

Japanese Journal

of 日本鼻科学会会誌

Rhinology

フィルムの透明度と平滑度、そして高度な防曇効果。 すべてに世界最高レベルのクオリティを実現。

手術の現場における飛血・飛液から顔面を守り、感染などを防ぐ高品質フェイスガード。
今までになかったハネ上げ式で、常時着用でいつでもON・OFF切替使用。
カチューシャのように常に身につけられます。

どんな状況でも
くもらない!

新技術により、常に
クリアな視界を
キープします。

MeGUARD

High-Quality Face Guard for Operation

手術用フェイスガード【ミーガード】

フィルム交換式

使い捨てタイプだから、いつも清潔・快適な使い心地をお約束します。

はね上げ可能

フィルムが邪魔なとき、上にはねあげることができます。

眼鏡との併用可能

カチューシャ式なので眼鏡をかけた状態でも可能で鼻への負担もありません。

かんたん交換

フィルムの着脱はとても簡単で、調節もラクに行えます。

MeGUARD



ミーガード 本体

○カラー3色 / ブルー・レッド・オレンジ
○(1本) 価格 / 1,600円(税別)



FILM M Half Face



フィルムM / ハーフフェイス

○寸法 / W247mm×H123mm×T130μ
○1パック10枚入り
○価格 / 2,000円(税別)



(装着イメージ)

FILM L Full Face



フィルムL / フルフェイス

○寸法 / W248mm×H209mm×T130μ
○1パック10枚入り
○価格 / 3,200円(税別)



(装着イメージ)



人と医療の未来を見つめる

福井医療

TEL.0776-24-0500(代) www.fukuimed.co.jp

第52回日本鼻科学会総会 ならびに学術講演会

会期：平成25年9月26日（木）～28日（土）

会場：福井フェニックス・プラザ
（福井市田原1丁目13番6号）

会長：藤 枝 重 治

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

目 次

第52回 日本鼻科学会総会ならびに学術講演会

ごあいさつ	i
第52回日本鼻科学会学術講演会のご案内	iii
交通案内	vii
会場案内	viii
タイムテーブル	x
総会ならびに学術講演会プログラム	159
手術動画セミナー	193
ランチョンセミナー1	197
ランチョンセミナー2	201
ランチョンセミナー3	205
基礎アップデートセミナー	209
教育セミナー1	215
教育セミナー2	221
イブニングシンポジウム	225
手術動画セミナー	229
International Session 1	241
International Session 2	247
韓国鼻科学会会長講演	253
ランチョンセミナー4	257
ランチョンセミナー5	261
ランチョンセミナー6	265
特別講演	269
基礎シンポジウム	273
臨床シンポジウム	279
手術動画セミナー	285
好酸球性副鼻腔炎診断ガイドライン	293
ランチョンセミナー7	297

ランチョンセミナー8	301
ランチョンセミナー9	305
一般演題（口演）	309
一般演題（ポスター）	369

理事会議事録

投稿規定

ごあいさつ

第52回日本鼻科学会

会長 藤枝重治

第52回日本鼻科学会総会・学術講演会を福井大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室で開催させていただくことを大変光栄に存じます。福井では、平成10年の第37回（齋藤等名誉教授開催）以来2回目の開催です。学会員およびご参加された皆様方に、ご満足いただけるように教室員一同、最善を尽くし準備を進めております。

今回の学会のテーマは、「めざせ鼻科学スペシャリスト」といたしました。鼻科学会において、ここ数年若い先生方に最も人気のあるのは、鼻副鼻腔内視鏡手術に関する演題でした。手術ができるようになりたい、もっと上手になりたい、他の施設の先生はどのように手術をされるのだろうか、このような声をよく聞きました。現在、幾つかの大学で鼻副鼻腔内視鏡手術セミナーが開催されていますが、大人気で希望者が殺到し、なかなかセミナーを受けられない状態です。そこでこの3日間十分に勉強していただくと、12枠の手術動画セミナーを企画しました。これが本学会目玉の企画です。鼻副鼻腔内視鏡手術に熱心で、第一線で活躍されている先生方に演者をお願いしたところ、全ての先生からご快諾をいただきました。30分間に手術の準備、実際の手術ビデオ、気をつけること、してはいけないこと、上級者のコツを組み込むようお願いしてあります。とても素晴らしいビデオセミナーになると確信しております。さらに上級者には、イブニングシンポジウムとして先進的鼻副鼻腔内視鏡手術を企画しました。オーストラリア鼻科学会長のRaymond Sacks先生をお招きし、鴻先生と交互にビデオを提示していただきます。主に腫瘍の手術を中心に、こんなことまで無理なくできるのか、術中緊急時の対応、手術の限界などについてディベートしていただきます。最上級レベルの鼻副鼻腔内視鏡手術とお考えいただきと思います。さらに手術の前にはCTにて術中イメージングすることが大切です。これができれば事故を起こすことはなくなるとも言われています。第50回岡山での本学会で満員御礼だったセミナーを手術動画セミナー後に、まとめとしてお願いしました。

今回の学会開催は、我々に追い風が吹いております。教室の主たるテーマである舌下免疫療法が、この秋にも保険適応になるかもしれないということです。スギ花粉症の治療は、耳鼻咽喉科医が中心に行っていると気持ちがありますし、もちろん鼻学会員であれば、専門であるという自負があります。本学会の第二の企画としては、「舌下免疫療法の実際と対応」という教育セミナーを行います。抄録募集の段階から多くの先生方から開催日の問い合わせがありました。その反響を考慮し、1日目と3日目同じ内容で2回行うこととしました。舌下免疫療法は根治の期待できる治療法ですが、適切に治療し

ないと、効果が得られません。効果がない患者さんが増えると、効かない治療だという噂が広がり、折角の保険適応が無駄になってしまう可能性を秘めています。そのためにも適切なスギ花粉症の診断、舌下免疫療法の適応、正しい施行方法と期間、副作用発現時の対応を3人の先生にお願いしました。会場はとても広い2000人収容の第一会場ですし、事前の登録は不要です。ぜひ聞いていただきたいと思います。ただし時間厳守でお願いします。教育セミナーが始まりましたら、入場はできません。

学会は基礎的演題を充実させ、新しいものを見出すやる気と、各施設に戻ってから実際にがんばる機運を生み出す使命もあると考えています。そこで副鼻腔炎の基礎的研究では、世界第一人者のRobert Schleimer先生をお招きいたしました。基礎シンポジウムとしては、アレルギー性鼻炎の感作と発症というタイトルで討論していただきます。感作は止められなくても発症を止められれば、画期的なことだと考えています。この難問に4人の先生が挑みます。基礎アップデートセミナーは、公募いたしましたところ2倍の応募がありました。学術委員の先生方の投票により上位4名を決め、発表していただきます。一般口演でも基礎的ジャンルは、同じ時間帯に重複することがないように配慮しました。どうぞ若い先生、基礎研究にも興味を抱いていただき、研究に取り組んでください。本学会から研究を始めて頂けたら、会長としてこんなにうれしいことはありません。

アレルギー性鼻炎に対して昨年からはレーザー手術が保険適応となりました。レーザー手術は10年以上前から行われてきており、多くの病院・診療所でレーザーを持っていると思います。しかし保険適応がなかったことから、最近ではレーザー機器も埃を被っている所もあると聞いています。そこで最近のレーザー機種でどのようにするとどの程度の治療成績が得られるのか、紹介していただきます。臨床シンポジウムは、多くの先生が悩まれている嗅覚障害を取り上げました。治る嗅覚障害、どうしたら治るのかを提示していただきたいとお願いしています。International Sessionも恒例となりました。韓国鼻科学会のHun-Jong Dhong会長と3人の先生をお招きしました。日本と韓国の政治的な関係はギクシャクしていますが、鼻科学会はとても良好な関係を築いています。今後友好をさらに深めたいと思っています。そして会長講演として、好酸球性副鼻腔炎の診断ガイドラインを発表いたします。これまでの案をさらに検討して、最終的なものを作成いたします。現在全力で解析しているところです。

福井といえば越前ガニですが、解禁日は残念ながら11月です。しかし新鮮な魚介がいろいろあります。また端麗で上品、とても飲み易い日本酒（冷酒）も沢山あります。2日目の会員懇親会では、これらをふんだんに用意いたします。どうぞ楽しみにしてください。また1日目には、福井の町に出て頂き、居酒屋、すし屋、割烹など楽しんでいただきたいと思います。これまで福井と言えば、東尋坊、永平寺が定番でしたが、今や恐竜博物館です。それはそれは見事な博物館です。お時間がありましたら、ぜひとも足をお運びください。

多くの先生がお揃いで福井の地に足をお運びくださいますよう、心よりお願い申し上げます。

第52回日本鼻科学会学術講演会のご案内

第52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。

1. 会期：平成25年9月26日（木），27日（金），28日（土）
2. 会場：福井フェニックスプラザ
〒910-0018 福井県福井市田原1丁目13番6号
TEL：0776-20-5060 FAX：0776-20-5066

【理事会・代議員会・評議員の集い】

理事会は，9月26日（木）8：30～10：30（福井駅前 ユアーズホテル4F 芙蓉の間）の予定です。

代議員会（総会）は，9月26日（木）18：05～19：00（フェニックスプラザ 地下大会議室）の予定です。

【参加者の皆様へ】

- 1) 参加受付は，福井フェニックスプラザ1Fにて行います。参加費13,000円をお支払いの上，ネームカード兼領収証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) 参加受付は，26日（木）は午前10時より，27日（金）は午前8時より，29日（土）は午前8時より行います。
- 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24日（火）までに学会事務局（E-mail: jrs52@4580.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) 会場内での呼び出しは，総合受付横の呼び出し用掲示板をご利用ください。
- 6) 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。
- 7) 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。

【クローク】

クロークは会場内に設置しておりますのでそちらをご利用ください。

【会員懇親会】

9月27日（金）19：00より（福井駅前 ユアーズホテル4F 芙蓉の間）にて行います。
懇親会費は無料ですので奮ってご参加ください。尚、当日は必ず学会参加証をご着用
ください。

【機械展示】

9月26日（木）、27日（金）、28日（土）に第一会場ホワイエにて行います。

【書籍展示】

9月26日（木）、27日（金）、28日（土）に第一会場ホワイエにて行います。

【ドリンクサービス】

9月26日（木）、27日（金）、28日（土）に第一会場ホワイエ・2F喫茶ラウンジにて
行います。

【発表者の皆様へ】

**【特別講演・シンポジウム・教育セミナー・基礎アップデートセミナー・手術計画セミナー
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座長席
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。

【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. 受付およびデータ保存方法

- ・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上、PC受付にてデータチェックをしてください。
- ・万が一に備え、バックアップ用データ（USBメモリに保存したもの）も、ご持参下さい。
- ・事務局で用意しておりますPCのOSはWindows 7、PowerPointのバージョンは2010までです。
- ・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（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像度は、XGA（1024×768）です。解像度の切り替えが必要なコンピューターは、本体の解像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。

【ポスター発表の演者・座長の方へ】

1. 講演時間

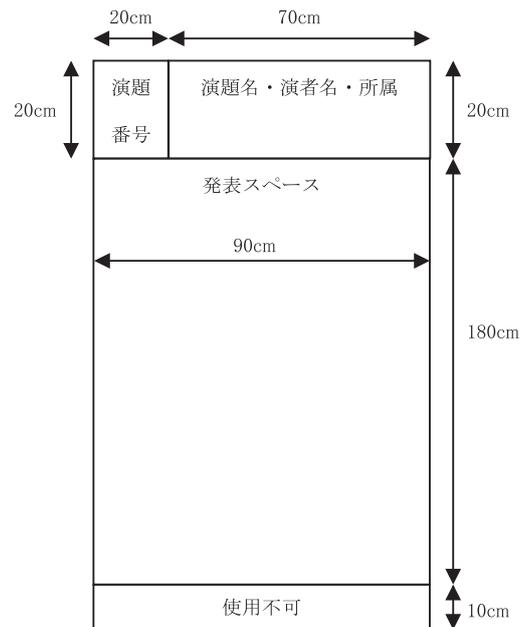
- ・発表3分（座長の指示に従って、ポスターの前で講演をしてください）
討論2分
※発表・討論時間を含めて、1演題5分です。時間厳守で活発な議論をお願いします。

2. 設営・撤去時間

- ・一般演題（ポスター）は、すべて下記の日時で設営・撤去してください。
設営：9月26日（木）10：30～11：30
撤去：9月28日（土）15：20～15：40
※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。
- ・撤去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

- ・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あります。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。
- ・ポスターパネルのサイズは横90cm×縦210cmです。
- ・本文は、横90cm×縦180cmに収まるようにしてください。
- ・貼り付けには、押しピンを利用し、しっかりとめてください。
押しピンは事務局で準備いたします。



4. 発表

9月28日13:20~15:15 401~404号室

- ・発表時間を必ずご確認ください。
- ・講演者は、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。

【呼び出しについて】

各会場とも緊急事態以外の呼び出し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52回日本鼻科学会運営事務局
〒910-1193 福井県吉田郡永平寺町松岡下合月23-3
福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室
TEL: 0776-61-8407
FAX: 0776-61-8118
E-Mail: jrs52@4580.jp

交通案内

◆ フェニックス・プラザ ◆

〒910-0018
 福井県福井市田原 1 丁目 13 番 6 号
 TEL : 0776-20-5060
<http://www2.fctv.ne.jp/~phoenix/>

◆ ユアーズホテルフクイ ◆

〒910-0006
 福井市中央 1-4-8
 TEL : 0776-25-3200
<http://www.yours-hotel.co.jp/index.html>



《フェニックスプラザへの交通案内》

JR 福井駅より

- [徒 歩] 駅から 1.8 km : 約 20 ~ 30 分
- [タクシー] 駅正面タクシー乗り場から 1.8 km : 約 7 分 (約 800 円)
- [電 車] ◎えちぜん鉄道 (三国芦原線) 「田原町駅」下車すぐ : 約 8 分 (150 円)
 ◎福井鉄道 (福武線) 「田原町駅」下車すぐ : 約 8 分 (160 円)
- [バ ス] ◎コミュニティバス「スマイル」田原・文京方面 「駅前商店街」より「田原町駅」下車すぐ : 約 10 分 (100 円)
 ◎京福バス 福井市内バス 10 番乗り場 (駅正面大通りに乗り場あり) 福井病院藤島線または丸岡線 (大名町経由) 「体育館前」下車

北陸自動車道より

- [金沢・富山方面] 福井北インター料金所を出て右折、約 200 m 直進し交差点を右折。福井北インターより約 7 km : 約 20 分
- [関 西 方 面] 福井インター料金所を出て左折。福井インターより約 6.5 km : 約 20 分

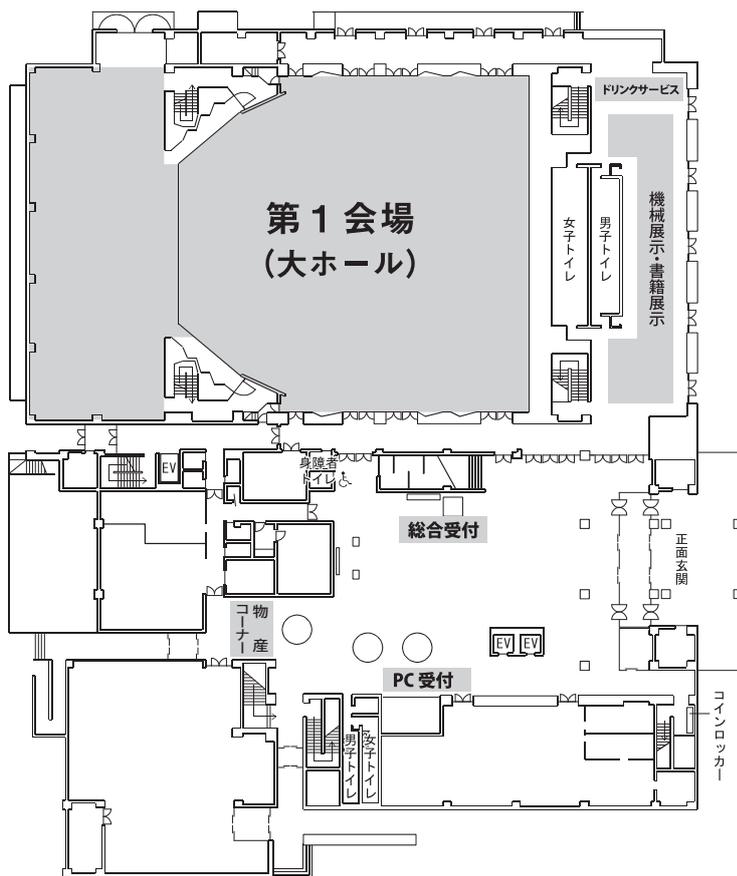
小松空港より

- [高速バス] 京福バス 福井駅前行きバスあり (福井駅東口着) : 約 60 分

会場案内

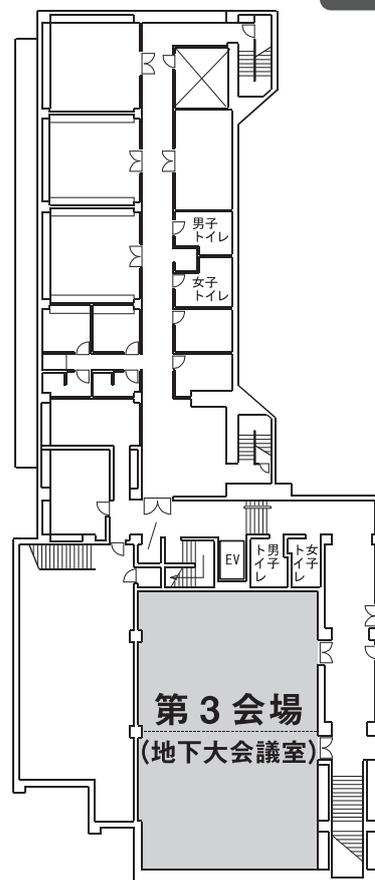
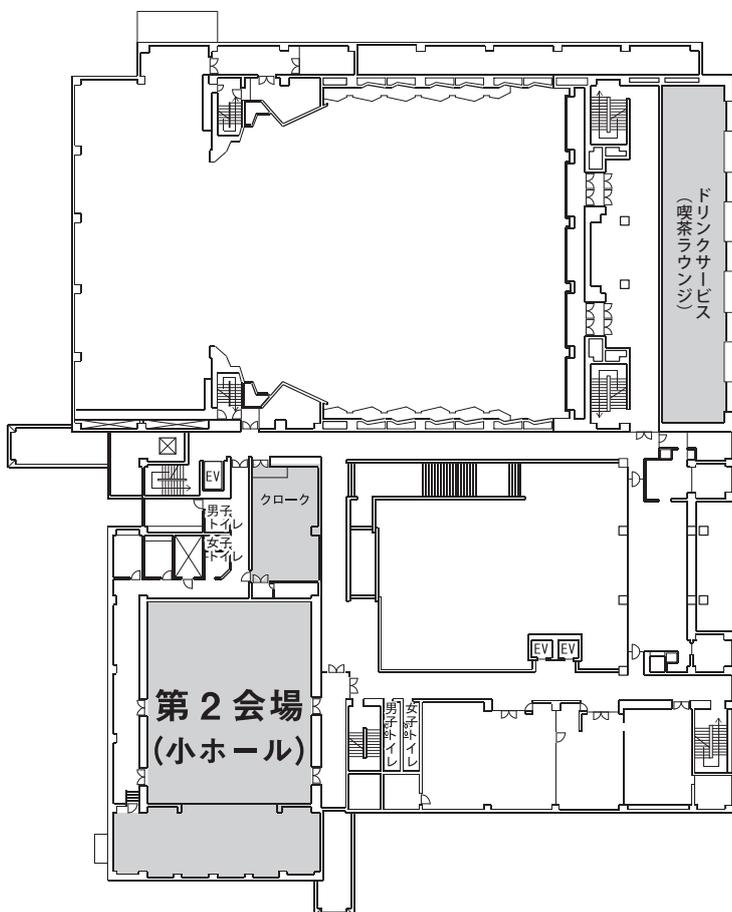
フェニックス・プラザ

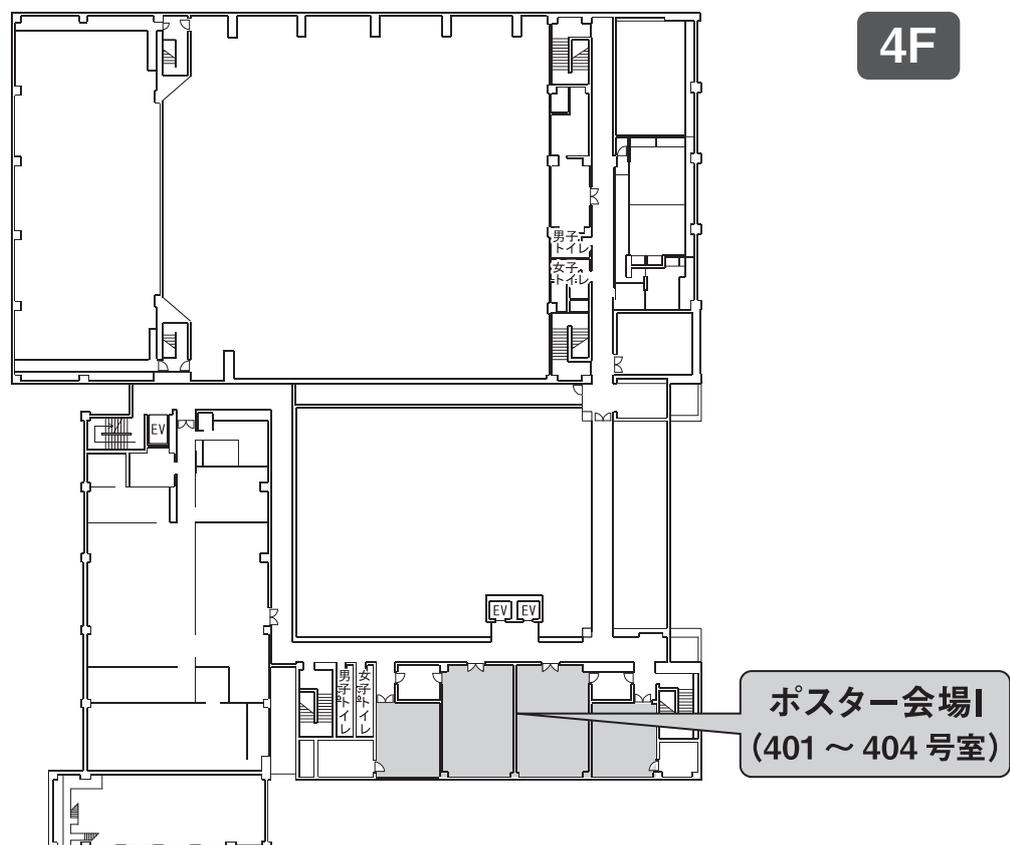
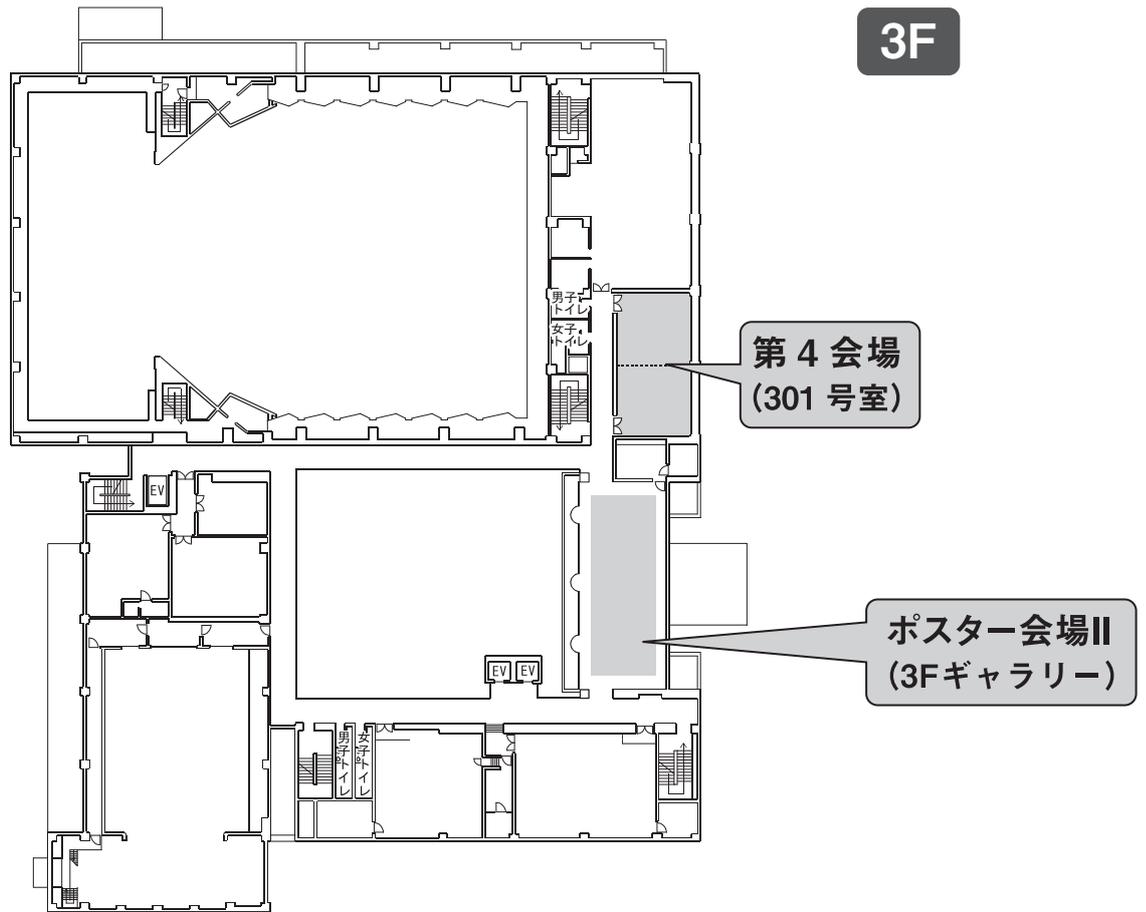
1F



2F

B1F





平成25年9月26日(木)

フェニックス・プラザ							ユアーズホテル
第1会場 1F大ホール	第2会場 2F小ホール	第3会場 B1F地下大会議室	第4会場 3F301号室	ポスター会場I 4F401~404号室	ポスター会場II 3Fギャラリー	理事会	
8:00							8:30~10:30 理事会
9:00							
10:00							
10:55 開会式							
11:00~12:05 司会：原田 保/大森孝一 手術動画セミナー① (出島健司) 手術動画セミナー② (坂本達則)		(O1~O6) 11:00~12:00 1群：手術手技 座長：竹内万彦・野中 学	(O7~O11) 11:00~11:50 2群：睡眠時無呼吸症候群 座長：寺西正明・櫻井一生	(O12~O16) 11:00~11:50 3群：鼻出血 座長：鈴木幹男・吉原俊雄			
12:10~13:00 ランチョンセミナー1 司会：久 育男 演者：川内秀之		12:10~13:00 ランチョンセミナー2 司会：西崎和則 演者：森 繁人	12:10~13:00 ランチョンセミナー3 司会：原淵保明 演者：山中 昇				
13:00							
13:10~14:30 基礎アップデートセミナー 司会：氷見徹夫・鈴木正志 演者：菊田 周 高野賢一 春名威範 高林哲司		10:30から貼付 ポスター供覧					
14:40~16:10 教育セミナー1 司会：増山敬祐 演者：米倉修二 後藤 稜 中村陽一							
16:20~16:50 教育セミナー2 司会：池田勝久/演者：朝子幹也							
17:00							
17:00~18:00 イブニングシンポジウム 司会：森山 寛 演者：Raymond Sacks 鴻 信義		18:05~19:00 代議員会 (総会)					
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							

平成25年9月27日(金)

フェニックス・プラザ							ユアーズホテル
第1会場 1F大ホール	第2会場 2F小ホール	第3会場 B1F地下大会議室	第4会場 3F301号室	ポスター会場I 4F401~404号室	ポスター会場II 3Fギャラリー	懇親会	
8:00							
9:00	9:00~10:05 司会：川内秀之/小川 郁 手術動画セミナー③ (太田伸男) 手術動画セミナー④ (田中秀峰)	(O17~O21) 9:00~9:50 4群：鼻副鼻腔 基礎1 座長：山崎達也 松根彰志	(O36~O40) 9:00~9:50 8群：鼻副鼻腔診断・画像 座長：塩谷彰浩 原 晃	(O54~O58) 9:00~9:50 11群：乳頭腫 座長：佐藤宏昭 濱田昌史	ポスター供覧		
10:00	10:10~11:15 司会：石川和夫/倉富勇一郎 手術動画セミナー⑤ (鈴木元彦) 手術動画セミナー⑥ (小林正佳)	(O22~O27) 9:50~10:50 5群：鼻副鼻腔 基礎2 座長：武田憲昭 伊藤真人	(O41~O46) 9:50~10:50 9群：好酸球性副鼻腔炎 座長：石戸谷淳一 吉田尚弘	10:00~10:45 International session 1 (鼻副鼻腔疾患) 司会：市村忠一 演者：中丸裕爾 Seung Kyu Chung 和田弘太			
11:00	11:20~12:25 司会：村上信五/湯本英二 手術動画セミナー⑦ (吉田尚弘) 手術動画セミナー⑧ (唐木将行)	(O28~O31) 10:50~11:30 6群：悪性腫瘍1 座長：河田 了	(O47~O53) 10:50~12:00 10群：鼻副鼻腔感染症 座長：兵頭政光 中川隆之	10:45~11:30 International session 2 (気道アレルギー) 司会：内藤健晴 演者：Joong Saeng Cho 山田武千代/Hwang-Jung Roh			
12:00		(O32~O35) 11:30~12:10 7群：悪性腫瘍2 座長：岸本誠司		11:30~12:00 韓国鼻科学会会長講演 司会：洲崎春海 演者：Hun Jong Dhong			
13:00	12:30~13:20 ランチョンセミナー4 司会：竹中 洋 演者：藤澤隆夫	12:30~13:20 ランチョンセミナー5 司会：夜陣絃治 演者：大久保公裕	12:30~13:20 ランチョンセミナー6 司会：今野昭義 演者：松脇由典				
14:00	13:30~14:00 鼻科学会賞講演 司会：岡本美孝 演者：小林正佳						
15:00	14:05~15:05 特別講演 司会：友田幸一 演者：R. P. Schleimer						
16:00	15:10~16:50 基礎シンポジウム 司会：岡本美孝 清水猛史 演者：岡野光博 神前英明 櫻井大樹 意元義政						
17:00	17:00~18:40 臨床シンポジウム 司会：三輪高喜 丹生健一 演者：都築建三 近藤健二 志賀英明 勝沼紗矢香						
19:00						19:00~21:00	
20:00						会員懇親会	
21:00							

平成25年9月28日(土)

フェニックス・プラザ						
第1会場 1F大ホール	第2会場 2F小ホール	第3会場 B1F地下大会議室	第4会場 3F301号室	ポスター会場I 4F401~404号室	ポスター会場II 3Fギャラリー	
8:00						
9:00	9:00~10:05 司会：吉崎智一/出島健司 手術動画セミナー⑨ (成田憲彦) 手術動画セミナー⑩ (比野平恭之)	(O59~O64) 9:00~10:00 12群：アレルギー基礎 座長：加瀬康弘 近松一郎	(O76~O80) 9:00~9:50 15群：嗅覚1 座長：大木幹文 鈴鹿有子	(O96~O100) 9:00~9:50 20群：鼻副鼻腔病態 座長：鈴木 衛 將積日出夫	ポスター供覧	
10:00	10:10~11:15 司会：平川勝洋/春名真一 手術動画セミナー⑪ (中山次久) 手術動画セミナー⑫ (児玉 悟)	(O65~O69) 10:00~10:50 13群：アレルギー病態 座長：鈴木秀明 大越俊夫	(O81~O85) 9:50~10:40 16群：嗅覚2 座長：小宗静男 唐木將行	(O101~O106) 9:50~10:50 21群：鼻副鼻腔炎治療1 座長：高橋晴雄 西池季隆		
11:00	11:30~12:10 好酸球性副鼻腔炎 診断ガイドライン 司会：竹中 洋 演者：藤枝重治	(O70~O75) 10:50~11:50 14群：アレルギー治療 座長：荻野 敏 鈴木元彦	(O86~O88) 10:40~11:10 17群：良性腫瘍 座長：中川尚志	(O107~O110) 10:50~11:30 22群：鼻副鼻腔炎治療2 座長：家根且有		
12:00	12:20~13:10 ランチョンセミナー7 司会：中島 格 演者：中川隆之	12:20~13:10 ランチョンセミナー8 司会：古川 俣 演者：野口恵美子 浅野浩一郎	12:20~13:10 ランチョンセミナー9 司会：市村恵一 演者：黒野祐一	(O89~O91) 11:10~11:40 18群：外傷・手術合併症 座長：小島博己		
13:00	13:30~15:00 教育セミナー1 舌下免疫療法 司会：増山敬祐 演者：米倉修二 後藤 穰 中村陽一		(O92~O95) 11:40~12:20 19群：形態・形成 座長：山下裕司	(O111~O113) 11:30~12:00 23群：鼻副鼻腔炎治療3 座長：鈴木賢二		
14:00				13:20~15:20 ポスターセッ ション xiii 詳細参照		
15:00	閉会式			ポスター撤去		
16:00						
17:00						
18:00						
19:00						
20:00						
21:00						

平成25年9月28日(土) 13:20~15:20
ポスターセッション

フェニックス・プラザ 4F ポスター会場Ⅰ				フェニックス・プラザ 3F ポスター会場Ⅱ	
401号	402号	403号	404号	ギャラリー	
ポスター P1列	ポスター P2列	ポスター P3列	ポスター P4列	ポスター P5列	ポスター P6列
13:00					
13:20~13:50 P1群：頭蓋内合併症 P1~P6 座長：水田啓介 佐々木俊一	13:20~13:50 P5群：鼻副鼻腔炎1 P24~P29 座長：菊地 茂 保富宗城	13:20~13:50 P9群：良性腫瘍1 P44~P49 座長：暁 清文 土井勝美	13:20~13:45 P13群：嗅覚障害 P66~P70 座長：近藤健二	13:20~13:40 P17群：悪性腫瘍1 P88~P91 座長：辻 裕之	13:20~13:50 P20群：手術・合併症と対処法 P105~P110 座長：花澤豊行 渡辺哲生
14:00					
13:50~14:20 P2群：鼻副鼻腔真菌症 P7~P12 座長：大上研二 吉川 衛	13:50~14:10 P6群：鼻副鼻腔炎2 P30~P33 座長：松原 篤	13:50~14:20 P10群：良性腫瘍2 P50~P55 座長：東野哲也 志賀清人	13:45~14:15 P14群：自己免疫疾患 P71~P76 座長：太田伸男 上條 篤	13:40~14:15 P18群：悪性腫瘍2 P92~P98 座長：西野 宏 大月直樹	13:50~14:15 P21群：鼻副鼻腔病態研究1 P111~P115 座長：小川 洋
15:00					
14:20~14:50 P3群：眼窩内合併症 P13~P18 座長：寺田哲也 池田浩己	14:10~14:35 P7群：鼻副鼻腔炎3 P34~P38 座長：大島猛史	14:20~14:45 P11群：良性腫瘍3 P56~P60 座長：枝松秀雄	14:15~14:40 P15群：アレルギー性鼻炎1 P77~P81 座長：岡野光博	14:15~14:45 P19群：悪性腫瘍3 P99~P104 座長：菅澤 正 本田耕平	14:15~14:40 P22群：鼻副鼻腔病態研究2 P116~P120 座長：中山明峰
14:50~15:15 P4群：感染症・炎症 P19~P23 座長：中田誠一	14:35~15:00 P8群：鼻副鼻腔炎4 P39~P43 座長：竹野幸夫	14:45~15:10 P12群：嚢胞性疾患 P61~P65 座長：金井憲一	14:40~15:10 P16群：アレルギー性鼻炎2 P82~P87 座長：白崎英明 竹内裕美		14:40~15:10 P23群：奇形・形態異常 P121~P126 座長：太田 康

第52回日本鼻科学会総会ならびに学術講演会

[平成25年9月26日 (木)]

第1会場：1F 大ホール

開会式

10:55～11:00

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー①

11:00～12:05

「教えます私の技術」慢性副鼻腔炎に対するESS

—その基本テクニックについて—

司会：原田 保 (川崎医科大学)

演者：出島 健司 (京都第二赤十字病院)

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー②

11:00～12:05

鼻中隔矯正術

司会：大森 孝一 (福島県立医科大学)

演者：坂本 達則 (京都大学)

第1会場：1F 大ホール

ランチオンセミナー1

12:10～13:00

スギ花粉症治療におけるロイコトリエン受容体拮抗薬の位置づけと使い方

司会：久 育男 (京都府立医科大学)

演者：川内 秀之 (島根大学)

第2会場：2F 小ホール

ランチオンセミナー2

12:10～13:00

一般耳鼻咽喉科臨床に求められる鼻科診療

—「乳幼児鼻疾患」の現況と解析を中心に—

司会：西崎 和則 (岡山大学)

演者：森 繁人 (もり耳鼻咽喉科アレルギー科クリニック)

第3会場：B1F 地下大会議室

ランチオンセミナー3

12:10～13:00

鼻副鼻腔炎についてもっと知りたい！ 21のQ&A

司会：原淵 保明（旭川医科大学）

演者：山中 昇（和歌山県立医科大学）

第1会場：1F 大ホール

基礎アップデートセミナー

13:10～14:30

司会：氷見 徹夫（札幌医科大学），鈴木 正志（大分大学）

US1 嗅覚入力依存的な嗅上皮障害後の再生

菊田 周（東京大学）

US2 鼻粘膜上皮におけるRSウイルス感染メカニズムと新たな予防戦略

高野 賢一（札幌医科大学）

US3 黄色ブドウ球菌プロテインAによる鼻茸細胞からのサイトカイン産生

春名 威範（岡山大学）

US4 線溶系制御異常による慢性副鼻腔炎の病態形成メカニズムに関する検討

高林 哲司（福井大学）

第1会場：1F 大ホール

教育セミナー1

14:40～16:10

舌下免疫療法の実際と対応

司会：増山 敬祐（山梨大学）

1. 舌下免疫療法のためのアレルギー性鼻炎の正しい診断法

米倉 修二（千葉大学）

2. 舌下免疫療法の実際

後藤 穰（日本医科大学）

3. 舌下免疫療法のadverse effects（アナフィラキシー対策）

中村 陽一（横浜市立みなと赤十字病院アレルギーセンター）

第1会場：1F 大ホール

教育セミナー2

16:20～16:50

鼻アレルギーのレーザー治療 How I do it

効果発現のメカニズムから施術の実際まで

司会：池田 勝久（順天堂大学）

演者：朝子 幹也（関西医科大学）

第1会場：1F 大ホール

イブニングシンポジウム

17:00～18:00

先進的鼻副鼻腔内視鏡手術

司会：森山 寛（東京慈恵会医科大学）

1. Endoscopic Surgery for Benign and Malignant Sinonasal Neoplasms
Raymond Sacks（Macquarie University, Australia）
2. 先進的鼻副鼻腔内視鏡手術—鼻副鼻腔腫瘍に対するESSおよび手術支援システムの開発と今後の展望—
鴻 信義（東京慈恵会医科大学）

（同時通訳あり）

[平成25年9月27日（金）]

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー③

9:00～10:05

後鼻神経切断術—アレルギーから腫瘍まで—

司会：川内 秀之（島根大学）

演者：太田 伸男（山形大学）

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー④

9:00～10:05

難関の前頭洞を安全に

司会：小川 郁（慶應義塾大学）

演者：田中 秀峰（筑波大学）

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー⑤

10:10～11:15

鼻出血止血

司会：石川 和夫（秋田大学）

演者：鈴木 元彦（名古屋市立大学）

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー⑥

10:10～11:15

嗅覚障害を治すためのESS手技

司会：倉富勇一郎（佐賀大学）

演者：小林 正佳（三重大学）

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー⑦

11:20～12:25

耳鼻咽喉科医のみで行うDacryocystorhinostomy (DCR)

司会：村上 信五 (名古屋市立大学)

演者：吉田 尚弘 (自治医科大学附属さいたま医療センター)

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー⑧

11:20～12:25

鼻副鼻腔と真菌症

司会：湯本 英二 (熊本大学)

演者：唐木 将行 (香川大学)

第4会場：3F 301号室

International Session 1

10:00～10:45

鼻副鼻腔疾患 (Nasal Sinus Disease)

Chairman : Keiichi Ichimura (Jichi Medical University)

1. Preoperative Assessments of Sinonasal Inverted Papilloma
Yuji Nakamaru (Hokkaido University School of Medicine, Japan)
2. Pneumatization Pathway to the Frontal Bone
Seung Kyu Chung (Sungkyunkwan University, Korea)
3. Endoscopic Sinus Surgery for Anterior Ethmoid and Frontal Sinus Region
—Concept and Basic Technique of Takahashi-Moriyama Method—
Kota Wada (Toho University, Japan)

第4会場：3F 301号室

International Session 2

10:45～11:30

気道アレルギー (Airway Allergy)

Chairman : Kensei Naito (Fujita Health University)

4. Comparison of Subcutaneous Immunotherapy and Sublingual Immunotherapy in Allergic Rhinitis
Joong Saeng Cho (Kyung Hee University, Korea)
5. Biomarkers or Therapeutic Effect Predictors during Sublingual Immunotherapy for Japanese Seasonal Allergic Rhinitis
Takechiyo Yamada (University of Fukui, Japan)
6. PNUH Experience of Stem Cell Therapy for Airway Allergic Diseases in Animal Model
Hwan-Jung Roh (Pusan National University, Korea)

第4会場：3F 301号室

韓国鼻科学会会長講演 (Special Lecture for Korea-Japan Exchange Program)

11:30～12:00

Endoscopic Sinus Surgery: Past, Present and Future

司会：洲崎 春海 (昭和大学)

演者：Hun-Jong Dhong (Sungkyunkwan University Samsung Medical Center, Korea)

第1会場：1F 大ホール

ランチオンセミナー4

12:30～13:20

小児のアレルギー性鼻炎：小児科の視点から

司会：竹中 洋 (大阪医科大学)

演者：藤澤 隆夫 (国立病院機構三重病院)

第2会場：2F 小ホール

ランチオンセミナー5

12:30～13:20

アレルギー性鼻炎の最新エビデンス—アレルギー性鼻炎における併用療法—

司会：夜陣 紘治 (広島大学)

演者：大久保公裕 (日本医科大学)

第3会場：B1F 地下大会議室

ランチオンセミナー6

12:30～13:20

好酸球性鼻副鼻腔炎，アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎の鑑別と治療

司会：今野 昭義 (総合南東北病院)

演者：松脇 由典 (東京慈恵会医科大学)

第1会場：1F 大ホール

鼻科学会賞講演

13:30～14:00

司会：岡本 美孝 (千葉大学)

演者：小林 正佳 (三重大学)

第1会場：1F 大ホール

特別講演 (Special Lecture)

14:05～15:05

Inflammation, Immunity and Remodeling in Chronic Rhinosinusitis

司会：友田 幸一（関西医科大学）

演者：Robert P. Schleimer（Northwestern University Feinberg School of Medicine, USA）
（同時通訳あり）

第1会場：1F 大ホール

基礎シンポジウム

15:10～16:50

アレルギー性鼻炎の感作と発症

司会：岡本 美孝（千葉大学），清水 猛史（滋賀医科大学）

1. 発症とMinimal Persistent Inflammation
岡野 光博（岡山大学）
2. アレルギー性鼻炎の感作・発症における上皮細胞由来サイトカインの役割
神前 英明（滋賀医科大学）
3. アレルギー性鼻炎の感作・発症における免疫細胞の役割
櫻井 大樹（千葉大学）
4. スギ花粉症の発症に関する遺伝子解析
意元 義政（福井大学）

（同時通訳あり）

第1会場：1F 大ホール

臨床シンポジウム

17:00～18:40

嗅覚障害は治る

司会：三輪 高喜（金沢医科大学），丹生 健一（神戸大学）

1. 慢性副鼻腔炎による嗅覚障害に対する治療効果
都築 建三（兵庫医科大学）
2. 感冒罹患後嗅覚障害
近藤 健二（東京大学）
3. 外傷性嗅覚障害の漢方治療成績と分子イメージング解析
志賀 英明（金沢医科大学）
4. 神経変性疾患と嗅覚障害
勝沼紗矢香（神戸大学）

（同時通訳あり）

[平成25年9月28日 (土)]

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー⑨

9:00～10:05

眼窩下壁吹き抜け骨折に対するCombined Approachによる整復術

司会：吉崎 智一 (金沢大学)

演者：成田 憲彦 (福井大学)

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー⑩

9:00～10:05

鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対する内視鏡下鼻内副鼻腔手術

司会：出島 健司 (京都第二赤十字病院)

演者：比野平恭之 (昭和大学)

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー⑪

10:10～11:15

鼻性髄液漏への対応

司会：平川 勝洋 (広島大学)

演者：中山 次久 (獨協医科大学)

第1会場：1F 大ホール

手術動画セミナー⑫

10:10～11:15

Open septorhinoplasty—As the septum goes, so goes the nose—

司会：春名 真一 (獨協医科大学)

演者：児玉 悟 (大分大学)

第1会場：1F 大ホール

好酸球性副鼻腔炎診断ガイドライン

11:30～12:10

好酸球性副鼻腔炎の診断基準

司会：竹中 洋 (大阪医科大学)

演者：藤枝 重治 (福井大学)

第1会場：1F 大ホール

ランチオンセミナー7

12:20～13:10

内視鏡下鼻内手術上達の秘訣：術前CT読影による手術プランニング

司会：中島 格（久留米大学）

演者：中川 隆之（京都大学）

第2会場：2F 小ホール

ランチオンセミナー8

12:20～13:10

司会：古川 侂（金沢大学）

1. アレルギー疾患の包括的診療 遺伝学的アプローチの観点から
野口恵美子（筑波大学）
2. One airway, one disease? ～AFRSとABPM～
浅野浩一郎（東海大学）

第3会場：B1F 地下大会議室

ランチオンセミナー9

12:20～13:10

遷延化するアレルギー性鼻炎の治療戦略

—鼻噴霧用ステロイド薬の特性と位置付け—

司会：市村 恵一（自治医科大学）

演者：黒野 祐一（鹿児島大学）

第1会場：1F 大ホール

教育セミナー1

13:30～15:00

舌下免疫療法の実際と対応

司会：増山 敬祐（山梨大学）

1. 舌下免疫療法のためのアレルギー性鼻炎の正しい診断法
米倉 修二（千葉大学）
2. 舌下免疫療法の実際
後藤 穰（日本医科大学）
3. 舌下免疫療法のadverse effects（アナフィラキシー対策）
中村 陽一（横浜市立みなと赤十字病院アレルギーセンター）

一般演題

[平成25年9月26日 (木)]

第2会場：2F 小ホール

1群 手術手技 (演題：O1～O6)

11:00～12:00

座長：竹内 万彦 (三重大学), 野中 学 (東京女子医科大学)

- O1 上顎洞乳頭腫に対するModified Transnasal Endoscopic Medial Maxillectomy
○讃岐 徹治, 湯本 英二
熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O2 鼻中隔手術における深部縫合結紮器, マニセプスの使用経験
○河本 光平^{1,2}, 川村 繁樹^{1,2}, 朝子 幹也², 友田 幸一²
¹川村耳鼻咽喉科クリニック, ²関西医科大学耳鼻咽喉科
- O3 内視鏡下経鼻下垂体手術における鼻中隔粘膜切開の工夫
○田中 秀峰¹, 阿久津博義², 村下 秀和¹, 田渕 経司¹, 和田 哲郎¹, 原 晃¹
¹筑波大学医学医療系耳鼻咽喉科, ²筑波大学医学医療系脳神経外科
- O4 鼻内視鏡下下垂体手術における内視鏡エコーの応用
○太田 康¹, 石川 真美²
¹東邦大学医療センター佐倉病院耳鼻咽喉科, ²自治医科大学附属さいたま医療センター脳神経外科
- O5 涙嚢鼻腔吻合術 (DCR) の検討
○竹林 宏記¹, 都築 建三², 岡 秀樹³, 児島 雄介², 雪辰 依子², 前田 英美¹, 宮崎 千歌⁴, 大江 雅子⁵, 藤本 雅大⁵, 阪上 雅史²
¹大阪船員保険病院耳鼻咽喉科, ²兵庫医科大学耳鼻咽喉科, ³宝塚市立病院耳鼻咽喉科, ⁴県立塚口病院眼科, ⁵多根記念眼科病院
- O6 当院で施行した内視鏡下経鼻的涙嚢鼻腔吻合術の検討
○大櫛 哲史¹, 山田 裕子¹, 中山 次久^{1,2}, 吉田 拓人¹, 浅香 大也¹, 松脇 由典¹, 小島 博己¹, 鴻 信義¹
¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, ²獨協医科大学耳鼻咽喉科

第3会場：B1F 地下大会議室

2群 睡眠時無呼吸症候群 (演題：O7～O11)

11:00～11:50

座長：寺西 正明 (名古屋大学), 櫻井 一生 (藤田保健衛生大学)

- O7 睡眠時呼吸障害に対する鼻科手術の検討
○久松 建一¹, 工藤 逸大², 牧山 清², 高根 智之²
¹土浦いびき・睡眠時無呼吸センター, ²日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学
- O8 鼻閉によるCPAP不耐者での鼻手術後のCPAP adherenceの変化
○中田 誠一¹, 西村 洋一¹, 大竹 宏直², 中島 務², 鈴木 賢二¹
¹藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院耳鼻咽喉科, ²名古屋大学大学院頭頸部・感覚器外科学講座耳鼻咽喉科

O9 鼻閉が睡眠時呼吸に与える影響の検討

○石岡孝二郎¹, 野村 智幸¹, 奥村 仁¹, 上田 裕子¹, 大野 雅昭², 相澤 直孝¹, 高橋 姿¹
¹新潟大学医学部耳鼻咽喉科, ²立川総合病院耳鼻咽喉科

O10 鼻科手術におけるNasal Airwayの効果

○宇野 匡祐¹, 飯村 慈朗^{1,2}, 加藤 雄仁^{1,2}, 渡邊 統星², 太田 史一², 千葉伸太郎^{1,2},
小島 博己¹, 鴻 信義¹
¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, ²太田総合病院耳鼻咽喉科

O11 鼻呼吸障害患者における平均血小板容積について

○大木 幹文, 吉川 衛, 山口 宗太, 大久保はるか, 石井 祥子, 久保田俊輝, 柳原 健一,
井上なつき, 大越 俊夫
東邦大学医療センター大橋病院耳鼻咽喉科

第4会場：3F 301号室

3群 鼻出血 (演題：O12～O16)

11:00～11:50

座長：鈴木 幹男 (琉球大学), 吉原 俊雄 (東京女子医科大学)

O12 当院における鼻出血症例と抗血栓薬との関連について

○中村 友香, 岡田 和也, 矢部多加夫, 井上 雄太
都立広尾病院耳鼻咽喉科

O13 鼻出血の血管病態に基づく新しい簡便な止血法 —Over Gauze Coagulation (OGC) の適応と手技—

○安岡 義人¹, 高橋 克昌², 多田 紘恵², 鎌田 英男², 近松 一郎²
¹鶴谷病院耳鼻咽喉科, ²群馬大学大学院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O14 鼻粘膜皮膚置換術の新たな工夫—鼻翼切開を行わずに施行し得た二例—

○菊池 恒, 島田 茉莉, 今吉正一郎, 市村 恵一
自治医科大学医学部耳鼻咽喉科

O15 後鼻神経切断術と術後出血例の検討

○梅本 真吾^{1,2}, 児玉 悟², 立山 香織², 鈴木 正志²
¹大分県立病院耳鼻咽喉科, ²大分大学医学部耳鼻咽喉科

O16 上咽頭に生じた内頸動脈仮性動脈瘤の破裂による鼻出血の一例

○渡邊 毅, 高野 篤, 高橋 晴雄
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

[平成25年9月27日 (金)]

第2会場：2F 小ホール

4群 鼻副鼻腔 基礎 1 (演題：O17～O21)

9:00～9:50

座長：山嵜 達也 (東京大学), 松根 彰志 (日本医科大学武蔵小杉病院)

O17 エラスターゼによるヒト鼻粘膜上皮バリアへの影響

○野村 一顕¹, 小島 隆², 小幡 和史¹, 宮田 遼¹, 計良 宗¹, 氷見 徹夫¹
¹札幌医科大学耳鼻咽喉科, ²札幌医科大学フロンティア研究所細胞生物学部門

- O18 気道上皮における胃酸刺激の影響について
○石野 岳志, 竹野 幸夫, 平川 勝洋
広島大学医学部耳鼻咽喉科
- O19 アスピリン喘息における末梢血血小板活性化マーカーの検討
○三井 千尋, 谷口 正実
国立病院機構相模原病院臨床研究センター
- O20 慢性鼻副鼻腔炎症例の鼻茸における接着因子の発現
○雪辰 依子¹, 都築 健三¹, 児島 雄介¹, 岡 秀樹², 竹林 宏記³, 阪上 雅史¹
¹兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科, ²宝塚市立病院耳鼻咽喉科, ³大阪船員保険病院耳鼻咽喉科
- O21 鼻茸における組織サイトカイン・ケモカイン濃度と術後予後に関する検討
○本田 耕平, 斎藤 秀和, 石川 和夫
秋田大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第2会場：2F 小ホール

5群 鼻副鼻腔 基礎2 (演題：O22～O27)

9:50～10:50

座長：武田 憲昭 (徳島大学), 伊藤 真人 (金沢大学)

- O22 慢性副鼻腔炎における黄色ブドウ球菌αトキシンおよび鼻腔内細菌バイオフィームについての検討
○春名 威範, 岡野 光博, 假谷 伸, 野山 和廉, 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
- O23 慢性副鼻腔炎における黄色ブドウエンテロトキシンBによる炎症調節作用
○岡野 光博¹, 春名 威範¹, 檜垣 貴哉^{1,2}, 假谷 伸¹, 野山 和廉¹, 小山 貴久³, 西崎 和則¹
¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科, ²オハイオ州立大学微生物・免疫学講座,
³岡山赤十字病院耳鼻咽喉科
- O24 鼻粘膜上皮細胞に対する糖質コルチコイドと長時間作用型β2刺激薬の相乗効果
○田中 翔太, 石井 裕貴, 五十嵐 賢, 初鹿 恭介, 金井 真理, 増山 敬祐
山梨大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学
- O25 鼻茸由来線維芽細胞から産生されるTSLPとそれにおよぼすステロイドの影響
○寺田 哲也, 谷口 紀子, 櫛原 新平, 乾 崇樹, 河田 了
大阪医科大学耳鼻咽喉科
- O26 鼻粘膜におけるIL-22, IL-22受容体の発現, 局在と役割
○瀬野 悟史^{1,2}, 清水 猛史²
¹公立甲賀病院耳鼻いんこう科, ²滋賀医科大学医学部耳鼻咽喉科
- O27 慢性鼻副鼻腔炎におけるTh22関連分子の発現とその意義
○野山 和廉¹, 岡野 光博¹, 春名 威範¹, 假谷 伸¹, 平井美紗都^{1,2}, 小山 貴久^{1,3}, 石戸谷淳一⁴,
西崎 和則¹
¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学, ²岡山済生会総合病院耳鼻咽喉科,
³岡山赤十字病院耳鼻咽喉科, ⁴横浜市立大学附属市民総合医療センター耳鼻咽喉科

第2会場：2F 小ホール

6群 悪性腫瘍1 (演題：O28～O31)

10:50～11:30

座長：河田 了 (大阪医科大学)

- O28 当科で経験した鼻性NK/T cellリンパ腫の2症例
○松浦賢太郎, 和田 弘太, 新井 千昭, 峯村佐和子, 長船 大士, 安田真美子, 枝松 秀雄
東邦大学耳鼻咽喉科
- O29 鼻性NK/T細胞リンパ腫に対するLMP-1由来ヘルパーエpiteープの同定
○熊井 琢美¹, 小林 博也², 原測 保明¹
¹旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座, ²旭川医科大学病理学講座免疫病理分野
- O30 当科で経験した鼻副鼻腔原発悪性リンパ腫の検討
○高良 星乃, 山下 懐, 長谷川昌宏, 真栄田裕行, 鈴木 幹男
琉球大学耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座
- O31 鼻副鼻腔悪性黒色腫の当科における治療経験
○能美 希, 児玉 悟, 立山 香織, 鈴木 正志
大分大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

第2会場：2F 小ホール

7群 悪性腫瘍2 (演題：O32～O35)

11:30～12:10

座長：岸本 誠司 (東京医科歯科大学)

- O32 鼻腔前方腫瘍性病変に対する内視鏡下摘出法の工夫について
○御厨 剛史, 橋本 誠, 沖中 洋平, 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
- O33 鼻内内視鏡下に切除した鼻副鼻腔悪性腫瘍5例の検討
○南 和彦¹, 岩永 健², 土師 知行³
¹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, ²倉敷中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
³県立広島大学保健福祉学部コミュニケーション障害学科
- O34 鼻副鼻腔腫瘍切除術における内視鏡下アプローチについて
○花澤 豊行, 茶藪 英明, 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
- O35 内視鏡下経鼻前頭蓋底腫瘍手術：手術手技と術後管理のポイント
○中川 隆之¹, 坂本 達則¹, 松永 麻美¹, 浅香 力¹, 石川 正昭¹, 伊藤 壽一¹, 児玉 悟²,
小林 正佳³, 横井 秀格⁴, 花井 信広⁵
¹京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²大分大学医学部耳鼻咽喉科,
³三重大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科, ⁴杏林大学医学部耳鼻咽喉科,
⁵愛知県がんセンター中央病院頭頸部外科

第3会場：B1F 地下大会議室

8群 鼻副鼻腔診断・画像（演題：O36～O40）

9:00～9:50

座長：塩谷 彰浩（防衛医科大学校），原 晃（筑波大学）

- O36 中鼻甲基板におけるVariationの画像的検討**
○浅香 大也, 山田 裕子, 中山 次久, 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
- O37 70度斜視鏡下での前頭窩開放に有用なCT画像について**
○月舘 利治¹, 浅香 大也², 大櫛 哲史², 松脇 由典², 小島 博己², 鴻 信義²
¹東京厚生年金病院耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科
- O38 3DCTを用いたFrontal Recess cellsとFrontal pathwayの検討**
○川村 繁樹^{1,2}, 河本 光平^{1,2}, 朝子 幹也², 友田 幸一²
¹川村耳鼻咽喉科クリニック, ²関西医科大学耳鼻咽喉科
- O39 磁場式ナビゲーションシステムを用いた内視鏡下鼻内副鼻腔手術経験と教育・トレーニングシステムの構築**
○浜口 清海, 庄司 和彦, 堀 龍介, 岡上 雄介, 藤村真太郎, 奥山 英晃, 小林 徹郎
天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科
- O40 iBooks Author を用いた鼻副鼻腔の手術解剖・手技の教材作成 第2報**
○荒木 康智¹, 國弘 幸伸²
¹けいゆう病院耳鼻咽喉科, ²慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

第3会場：B1F 地下大会議室

9群 好酸球性副鼻腔炎（演題：O41～O46）

9:50～10:50

座長：石戸谷淳一（横浜市立大学附属市民総合医療センター），
吉田 尚弘（自治医科大学附属さいたま医療センター）

- O41 鼻茸における好酸球性炎症の歴史の変遷に関する研究**
○平井美紗都^{1,2}, 岡野 光博², 野山 和廉², 春名 威範², 西崎 和則²
¹岡山済生会総合病院耳鼻咽喉科, ²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学
- O42 当科における副鼻腔炎症例の術前好酸球数の10年前との比較**
○識名 崇¹, 増村千佐子¹, 前田 陽平¹, 太田 有美¹, 西池 季隆², 猪原 秀典¹
¹大阪大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学, ²大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O43 好酸球性副鼻腔炎症例における前頭洞病変の臨床的特徴と組織学的変化**
○久保田和法, 竹野 幸夫, 樽谷 貴之, 佐々木 淳, 野田 礼彰, 平川 勝洋
広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O44 好酸球性副鼻腔炎の術後経過**
○春名 眞一, 中山 次久, 山川 秀致
獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科
- O45 好酸球性副鼻腔炎術後における粘液線毛運動の評価の検討**
○濱田 聡子¹, 朝子 幹也^{1,2}, 大岡 久司², 河内 理咲¹, 河本 光平³, 友田 幸一²
¹関西医科大学香里病院耳鼻咽喉科, ²関西医科大学耳鼻咽喉科, ³川村耳鼻咽喉科クリニック
- O46 アスピリン喘息鼻茸におけるアラキドン酸代謝**
○鈴木 倫雄¹, 西角 章¹, 乾 崇樹¹, 寺田 哲也¹, 河田 了¹, 出島 健司²
¹大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²日本赤十字社京都第二赤十字病院

第3会場：B1F 地下大会議室

10群 鼻副鼻腔感染症（演題：O47～O53）

10:50～12:00

座長：兵頭 政光（高知大学），中川 隆之（京都大学）

O47 鼻性眼窩内合併症例の検討

○宮下 圭一，井内 寛之，大堀純一郎，黒野 祐一
鹿児島大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O48 眼窩骨膜下膿瘍の臨床的検討

○山田 裕子，浅香 大也，中山 次久，大櫛 哲史，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

O49 眼症状を併発した副鼻腔疾患手術症例の臨床検討

○宇都宮一歩，松延 毅，富藤 雅之，荒木 幸仁，山下 拓，塩谷 彰浩
防衛医科大学校

O50 眼窩内病変に対し経鼻内視鏡的アプローチを行った2例

○尹 泰貴¹，八木 正夫²，大隅 泰則¹，横山 彩佳¹，宇都宮敏生²，朝子 幹也²，友田 幸一²
¹医仁会武田総合病院耳鼻咽喉科，²関西医大付属枚方病院

O51 浸潤型真菌症の4症例

○松澤 真吾，長谷川雅世，原 真理子，新鍋 晶浩，金沢 弘美，吉田 尚弘，飯野ゆきこ
自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科

O52 浸潤型鼻副鼻腔真菌症における抗真菌剤投与に関する検討

○鈴木久美子，佐藤慎太郎，門司 幹男，斎藤真貴子，倉富勇一郎
佐賀大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O53 副鼻腔結核の一例

○井上 亜希，中尾 一成，溜箭 紀子，宮野 一樹，中川 拓也
NTT東日本関東病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第4会場：3F 301号室

11群 乳頭腫（演題：O54～O58）

9:00～9:50

座長：佐藤 宏昭（岩手医科大学），濱田 昌史（東海大学）

O54 鼻副鼻腔乳頭腫の基部によるStaging systemの提案

○中山 次久^{1,2}，月舘 利治²，飯村 慈朗²，森 文²，久保木章仁^{1,2}，春名 眞一¹
¹獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科，²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

O55 内反性乳頭腫における基部同定—ダイナミックMRIを用いた術前診断の可能性について—

○飯村 慈朗^{1,2}，加藤 雄仁^{1,2}，宇野 匡祐^{1,2}，渡邊 統星^{1,2}，太田 史一¹，千葉伸太郎¹，
小島 博己²，鴻 信義²

¹太田総合病院耳鼻咽喉科，²東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科

O56 当科で手術を施行した鼻副鼻腔内反性乳頭腫例の検討

○乾 崇樹，寺田 哲也，谷口 紀子，櫛原 新平，鈴木 学，河田 了
大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O57 当科における鼻・副鼻腔乳頭腫の治療経験

○伊藤 伸，小野 倫嗣，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

- O58 鼻副鼻腔内反性乳頭腫の検討
○鈴木 立俊, 中川 都, 岡本 牧人
北里大学医学部耳鼻咽喉科

[平成25年9月28日 (土)]

第2会場：2F 小ホール

12群 アレルギー基礎 (演題：O59～O64)

9:00～10:00

座長：加瀬 康弘 (埼玉医科大学), 近松 一郎 (群馬大学)

- O59 In vitroにおける抗原特異的制御性T細胞の産生とアレルギー性鼻炎の新しい治療法
○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
- O60 花粉暴露が花粉症患者の鼻粘膜ヒスタミンH1受容体遺伝子発現におよぼす影響
○藤井 達也¹, 中川 英幸³, 北村 嘉章¹, 碓田 猛真⁴, 榎本 雅夫⁵, 水口 博之², 福井 裕行², 武田 憲昭¹
¹徳島大学耳鼻咽喉科, ²徳島大学分子情報薬理学, ³高知赤十字病院耳鼻咽喉科, ⁴りんくう総合医療センター耳鼻咽喉科, ⁵NPO日本健康増進支援機構
- O61 LTE4によるヒト気道上皮細胞からの分泌型ムチンの放出
○白崎 英明, 才川 悦子, 関 伸彦, 菊池めぐみ, 氷見 徹夫
札幌医科大学耳鼻咽喉科
- O62 ダニアレルギー性鼻炎の発症機序におけるIL-33とIL-25の役割
○中西わか子¹, 中江 進², 山唄 達也¹
¹東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室,
²東京大学医科学研究所システム疾患研究センターシステムズバイオロジー研究分野
- O63 アレルゲン刺激により気道上皮細胞から放出されるIL-33とその細胞内シグナル伝達機構
○戸嶋 一郎^{1,2}, 神前 英明¹, 紀太 博仁², 清水 猛史¹
¹滋賀医科大学耳鼻咽喉科, ²メイヨークリニック
- O64 マウスアレルギー性鼻炎モデルにおける舌下免疫療法の有効性と機序の検討
○屈 銀斐^{1,2}, 田村優希江¹, 山田 高也³, 青井 典明¹, 森倉 一郎¹, 淵脇 貴史¹, 川内 秀之¹
¹島根大学医学部耳鼻咽喉科, ²寧夏医科大学耳鼻咽喉科,
³島根大学総合科学研究支援センター実験動物部門

第2会場：2F 小ホール

13群 アレルギー病態 (演題：O65～O69)

10:00～10:50

座長：鈴木 秀明 (産業医科大学), 大越 俊夫 (東邦大学医療センター大橋病院)

- O65 花粉症の研究～13年のヒノキ科花粉飛散とスギ花粉症～
○宇佐神 篤^{1,2,3}
¹東海花粉症研究所, ²うさみクリニック, ³NPO花粉情報協会

- O66 肥満と吸入性抗原感作の関連**
○松原 篤, 高畑 淳子, 新川 秀一
弘前大学医学部耳鼻咽喉科
- O67 福井県の高校生を対象としたアレルギー性鼻炎に関する疫学的解析**
○徳永 貴広¹, 二之宮貴裕¹, 意元 義政¹, 坂下 雅文¹, 大澤 陽子², 藤枝 重治¹
¹福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²公立丹南病院耳鼻咽喉科
- O68 地域住民を対象としたアレルギー性鼻炎の抗原感作率の推移**
—2008年～2012年岩木健康増進プロジェクトから—
○高畑 淳子, 松原 篤, 西澤 尚徳, 新川 秀一
弘前大学医学部耳鼻咽喉科
- O69 気管支喘息患者における鼻炎の合併率の季節変動 (夏季と春季)**
○井上 準¹, 上條 篤^{1,4}, 柚 知行^{2,4}, 内田 義孝^{2,4}, 小林 威仁^{3,4}, 善浪 弘善⁵,
加瀬 康弘^{1,4}, 徳山 研一^{4,6}, 永田 真^{2,4}
¹埼玉医科大学病院耳鼻咽喉科, ²埼玉医科大学病院呼吸器内科, ³埼玉医科大学病院総合診療内科,
⁴埼玉医科大学病院アレルギーセンター, ⁵東芝病院耳鼻咽喉科, ⁶埼玉医科大学病院小児科

第2会場：2F 小ホール

14群 アレルギー治療 (演題：O70～O75)

10:50～11:50

座長：荻野 敏 (大阪大学), 鈴木 元彦 (名古屋市立大学)

- O70 スギ花粉症の舌下免疫療法とヒノキ花粉症**
○湯田 厚司, 小川由起子
ゆたクリニック
- O71 スギ花粉症におけるアレルゲン免疫療法の著効メカニズムの解析**
○小山 貴久¹, 岡野 光博², 野山 和廉², 春名 威範², 小野田友男², 假谷 伸³, 金井 健吾³,
西崎 和則²
¹岡山赤十字病院耳鼻咽喉科, ²岡山大学大学院医歯薬総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科,
³香川県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- O72 鼻噴霧ステロイド薬の花粉症初期療法における有効性と安全性についての検討**
○浦田 真次, 一瀬 晴子, 竹内 啓, 石本 晋一
JR東京総合病院耳鼻咽喉科
- O73 スギ花粉症に対する鼻噴霧用ステロイド薬の効果不十分例に対するペポタスチンベシル酸塩の追加投与効果**
○鳥越 暁子, 岡野 光博, 春名 威範, 假谷 伸, 西崎 和則
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学
- O74 アレルギー性副鼻腔炎に対する抗ヒスタミン剤とマクロライド併用療法**
○太田 伸男, 鈴木 祐輔, 古川 孝俊, 千田 邦明, 欠畑 誠治
山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科
- O75 一酸化窒素 (NO) のモニタリングからみた後鼻神経手術の臨床成績**
○竹野 幸夫, 久保田和法, 佐々木 淳, 樽谷 貴之, 野田 礼彰, 石野 岳志, 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

第3会場：B1F 地下大会議室

15群 嗅覚1 (演題：O76～O80)

9:00～9:50

座長：大木 幹文 (東邦大学医療センター大橋病院), 鈴鹿 有子 (金沢医科大学)

O76 嗅覚外来における185例の臨床的検討

○福田有里子, 藤尾 久美, 黒木 俊介, 土井 清司, 勝沼紗矢香, 丹生 健一
神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

O77 当院における感冒罹患後嗅覚障害について

○満山知恵子¹, 森 恵莉², 大櫛 哲史¹, 松脇 由典¹, 鴻 信義¹, 小島 博己¹
¹東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科, ²聖路加国際病院耳鼻咽喉科

O78 当科における感冒後嗅覚障害の検討

○石橋 卓弥, 立川 隆治, 竹野 幸夫, 平川 勝洋
広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

O79 気管支喘息患者における嗅覚障害の実態

○上條 篤^{1,4}, 内田 義孝^{2,4}, 小林 威仁^{3,4}, 野口 哲^{3,4}, 柚 知行^{2,4}, 井上 準¹,
井上 智恵¹, 加瀬 康弘^{1,4}, 永田 真^{2,4}
¹埼玉医科大学耳鼻咽喉科, ²埼玉医科大学呼吸器内科, ³埼玉医科大学総合診療内科,
⁴埼玉医科大学アレルギーセンター

O80 オープンエッセンスからわかる高齢者の嗅覚機能の特性

○奥谷 文乃^{1,2}, 伊藤 広明², 小林 泰輔², 兵頭 政光², 椛 秀人¹
¹高知大学医学部生理学講座, ²高知大学医学部耳鼻咽喉科学

第3会場：B1F 地下大会議室

16群 嗅覚2 (演題：O81～O85)

9:50～10:40

座長：小宗 静男 (九州大学), 唐木 将行 (香川大学)

O81 外傷性嗅覚障害例の臨床的検討 ―予後因子の解明―

○北野 雅子, 小林 正佳, 宮村 朋孝, 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

O82 軽度認知障害症例における嗅覚検査の有用性についての検討

○藤尾 久美, 福田有里子, 黒木 俊介, 勝沼紗矢香, 土井 清司, 丹生 健一
神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

O83 ラット後鼻神経切断モデルにおける鼻粘膜の組織学的変化

○西寫 大宣, 近藤 健二, 山唄 達也
東京大学医学部耳鼻咽喉科

O84 メチマゾール傷害後の嗅神経上皮の細胞動態に対するカロリー制限の影響

○岩村 均, 近藤 健二, 坂本 幸士, 菊田 周, 鈴川 佳吾, 金谷 佳織, 山唄 達也
東京大学医学部耳鼻咽喉科

O85 バルプロ酸ナトリウムはメチマゾール傷害後のマウス嗅上皮再生を促進する

○小河 孝夫, 戸嶋 一郎, 清水 猛史
滋賀医科大学耳鼻咽喉科

第3会場：B1F 地下大会議室

17群 良性腫瘍（演題：O86～O88）

10:40～11:10

座長：中川 尚志（福岡大学）

- O86 線維性骨病変に対するナビゲーション支援内視鏡下鼻内手術における術中CT画像充進の有用性について
○松脇 由典¹, 大村 和弘¹, 常喜 達裕², 森 良介², 小島 博己¹, 鴻 信義¹
¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学脳神経外科
- O87 側方進展した下垂体腺腫に対する内視鏡下経鼻手術
○高橋 吾郎¹, 中川 隆之², 峯田 周幸¹, 酒井 直人³
¹浜松医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
³浜松医科大学脳神経外科
- O88 鼻副鼻腔血管腫に対する硬化療法の治療経験
○後藤 隆史, 東野 哲也, 鳥原 康治, 川畑 隆之
宮崎大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

第3会場：B1F 地下大会議室

18群 外傷・手術合併症（演題：O89～O91）

11:10～11:40

座長：小島 博己（東京慈恵会医科大学）

- O89 眼窩底骨折に対する内視鏡下鼻内的整復術 一当院における治療成績よりみた手術適応について—
○大村 和弘, 大櫛 哲史, 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
- O90 眼窩吹き抜け骨折における術後眼球運動についての検討
○高林 宏輔, 長峯 正泰, 藤田 豪紀
旭川赤十字病院耳鼻咽喉科
- O91 Empty sellaを伴う髄液鼻漏に対し経鼻内視鏡下髄液漏閉鎖術を施行した1例
○西村 文吾¹, 田中 秀峰¹, 阿久津博義², 和田 哲郎¹, 原 晃¹
¹筑波大学耳鼻咽喉科, ²筑波大学脳神経外科

第3会場：B1F 地下大会議室

19群 形態・形成（演題：O92～O95）

11:40～12:20

座長：山下 裕司（山口大学）

- O92 鼻中隔外鼻形成術の3症例
○池田 浩己, 三好 拓志, 康本 明吉, 鈴木 千晶, 大野 覚, 竹林 慎治, 三浦 誠
日本赤十字社和歌山医療センター耳鼻咽喉科
- O93 外鼻形成18症例の切開法の検討
○大岡 久司¹, 朝子 幹也¹, 宇都宮敏生¹, 島野 卓史^{1,2}, 濱田 聡子¹, 友田 幸一¹, 児玉 悟³
¹関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²済生会泉尾病院耳鼻咽喉科, ³大分大学耳鼻咽喉科
- O94 停止に難渋した髄液鼻漏例
○兼井 彩子, 比野平恭之, 渡邊 莊, 洲崎 春海
昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

O95 Sternberg's canalから発生する髄液漏の6症例

○近藤 農¹, 松脇 由典¹, 大村 和弘¹, 常喜 達裕², 森 良介², 小島 博己¹, 鴻 信義¹¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学脳神経外科

第4会場: 3F 301号室

20群 鼻副鼻腔病態 (演題: O96~ O100)

9:00~9:50

座長: 鈴木 衛 (東京医科大学), 將積日出夫 (富山大学)

O96 当科における片側性副鼻腔炎についての検討

○松本 祐磨, 池田 哲也, 横井 秀格, 川田 往嗣, 渡邊 格, 甲能 直幸

杏林大学医学部耳鼻咽喉科・顎口腔科

O97 当科における歯性上顎洞炎手術症例の検討

○横山 彩佳¹, 尹 泰貴¹, 大隅 泰則¹, 八木 正夫², 朝子 幹也², 友田 幸一²¹医仁会武田総合病院耳鼻咽喉科, ²関西医大付属枚方病院

O98 慢性副鼻腔炎における歯性感染症の関連について

○池田 哲也, 横井 秀格, 松本 祐磨, 甲能 直幸

杏林大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸科・顎口腔科

O99 片側性副鼻腔病変の手術症例に対する病変の局在と診断の検討

○富永 健裕, 佐々木俊一

足利赤十字病院

O100 当科における慢性副鼻腔炎手術症例の検討

○玉木 望¹, 佐久間康徳¹, 平間真理子¹, 塩野 理¹, 山下ゆき子¹, 石戸谷淳一^{1,2}, 折館 伸彦²¹横浜市立大学附属市民総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科,²横浜市立大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第4会場: 3F 301号室

21群 鼻副鼻腔炎治療1 (演題: O101~ O106)

9:50~10:50

座長: 高橋 晴雄 (長崎大学), 西池 季隆 (大阪労災病院)

O101 Endoscopic Medial Frontalectomy —modified Lothrop変法—

○牛尾 宗貴¹, 今井 直子¹, 村國 朝子¹, 石井阿弥子^{1,2}, 平野真希子^{1,2}, 鈴木 光也³, 山嵜 達也²¹社会保険中央病院耳鼻咽喉科, ²東京大学耳鼻咽喉科, ³東邦大学医療センター佐倉病院耳鼻咽喉科

O102 Frontal beakを温存するmodified endoscopic Lothrop procedure

○西池 季隆¹, 富山要一郎¹, 道場 隆博¹, 大藪 芳之¹, 今井 隆介¹, 識名 崇², 増村千佐子²,猪原 秀典²¹大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

O103 粘膜下鼻甲介骨切除を先行して上顎洞を開放する内視鏡下鼻副鼻腔手術

○平位 知久, 福島 典之, 宮原 伸之

県立広島病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O104 蝶形骨洞のルート別による手術法の分類の試み

○柳 清¹, 森 恵莉¹, 和田 弘太², 鴻 信義³, 小島 博己³

¹聖路加国際病院耳鼻咽喉科, ²東邦大学医療センター大森病院耳鼻咽喉科,

³東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

O105 CT画像上での蝶形骨洞の新しい分類法 ~ Onodi cellの発育程度による~

○和田 弘太¹, 森 恵莉², 枝松 秀雄¹, 柳 清³, 鴻 信義², 小島 博己²

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

O106 気管支喘息合併例に対するESS術式の検討~ Eスコアによる評価~

○許 芳行, 渡邊 莊, 比野平恭之, 洲崎 春海

昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

第4会場：3F 301号室

22群 鼻副鼻腔炎治療2 (演題：O107~ O110)

10:50~11:30

座長：家根 旦有 (近畿大学医学部奈良病院)

O107 アクアセルAgの術後パッキング材としての使用経験

○秋山 貢佐¹, 後藤理恵子¹, 寒川 泰¹, 唐木 将行², 森 望²

¹三豊総合病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²香川大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O108 内視鏡下鼻副鼻腔手術 (ESS) 術後のアルギン酸塩被覆材 (ソープサン™) によるパッキングの有用性

○杉山 元康, 和氣 貴祥, 櫻井 真一

公立置賜総合病院耳鼻咽喉科

O109 鼻科手術後における総鼻道パッキングの工夫

○八尾 亨

東京女子医科大学東医療センター

O110 内視鏡下鼻内手術後の鼻内packingに関するQOL調査

○久保木章仁, 中山 次久, 山川 秀致, 後藤 一貴, 中島 逸男, 金谷 洋明, 春名 真一

獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

第4会場：3F 301号室

23群 鼻副鼻腔炎治療3 (演題：O111~ O113)

11:30~12:00

座長：鈴木 賢二 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院)

O111 当科における副鼻腔真菌症手術例の検討

○伊藤 広明, 小森 正博, 小林 泰輔, 兵頭 政光

高知大学医学部耳鼻咽喉科

O112 喘息合併慢性鼻副鼻腔炎に対するクラリスロマイシンの有効性

○瀬尾友佳子, 野中 学, 吉原 俊雄

東京女子医科大学耳鼻咽喉科

O113 慢性副鼻腔炎に対するクラリスロマイシンの投与期間の検討

○中村 善久, 横田 誠, 尾崎 慎哉, 鈴木 元彦, 村上 信五

名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科

ポスターセッション 9月28日(土)

ポスター会場：4F 401号室

P1群 頭蓋内合併症(演題：P1～P6)

13:20～13:50

座長：水田 啓介(岐阜大学), 佐々木俊一(足利赤十字病院)

- P1 鼻性頭蓋内合併症の一例
○川田 往嗣, 横井 秀格, 松本 祐磨, 渡邊 格, 甲能 直幸
杏林大学医学部耳鼻咽喉科
- P2 激しい頭痛にて発見された鼻性頭蓋内合併症の一例
○永井 世里¹, 村上 信五², 鈴木 元彦², 中村 善久²
¹名古屋第二赤十字病院耳鼻咽喉科, ²名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P3 インフルエンザ脳症に合併した鼻性頭蓋内合併症の1例
○西田 直哉, 高橋 宏尚, 青石 邦秀, 八幡 隆史, 暁 清文
愛媛大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P4 敗血症, 細菌性髄膜炎, 硬膜下膿瘍を合併した歯性上顎洞炎の一例
○竹内 薫, 伊藤 和行, 小田 直治, 武田真紀子
松江赤十字病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P5 急性リンパ性白血病の寛解導入療法中に発症した鼻脳型ムコール症の一例
○牧原靖一郎¹, 石原 久司¹, 宮武 智実¹, 津村 宗近², 假谷 伸², 岡野 光博², 西崎 和則²
¹香川労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- P6 上顎癌放射線加療後に生じた頭蓋底膿瘍の治療経験
○鈴木 祐輔¹, 小池 修治¹, 那須 隆¹, 石田 晃弘¹, 野田 大介², 千田 邦明¹, 杉山 元康³, 欠畑 誠治¹
¹山形大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座,
²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,
³公立置賜総合病院耳鼻咽喉科

ポスター会場：4F 401号室

P2群 鼻副鼻腔真菌症(演題：P7～P12)

13:50～14:20

座長：大上 研二(東海大学), 吉川 衛(東邦大学医療センター大橋病院)

- P7 視器障害をきたした副鼻腔真菌症症例
○中田 隆文, 寺西 正明, 大竹 宏直, 中島 務
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
- P8 画像診断に苦慮した最後部篩骨洞浸潤型真菌症の1例
○青井 典明, 淵脇 貴史, 田村優希江, 川内 秀之
島根大学医学部耳鼻咽喉科
- P9 内頸動脈浸潤をきたした浸潤型副鼻腔真菌症の2例
○金田 将治, 関根 基樹, 厚見 拓, 山本 光, 飯田 政弘
東海大学医学部耳鼻咽喉科

- P10 **ハイドロデブリッターが有用であった一側性上顎洞真菌症の3症例について**
○河野 敏朗¹, 石戸谷淳一², 折館 伸彦³
¹西横浜国際総合病院耳鼻咽喉科, ²横浜市大附属市民総合医療センター耳鼻咽喉科,
³横浜市大耳鼻咽喉科
- P11 **当科における副鼻腔真菌症の検討**
○高倉 大匡, 館野 宏彦, 阿部 秀晴, 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
- P12 **鼻腔放線菌症の一例**
○積山 幸祐¹, 黒野 祐一²
¹鹿児島生協病院, ²鹿児島大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科頭頸部外科

ポスター会場：4F 401号室

P3群 眼窩内合併症（演題：P13～P18）

14:20～14:50

座長：寺田 哲也（大阪医科大学），池田 浩己（日本赤十字社和歌山医療センター）

- P13 **前頭洞嚢胞感染による眼窩内膿瘍の1例**
○千田 邦明, 太田 伸男, 二井 一則, 古川 孝俊, 鈴木 祐輔, 欠畑 誠治
山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科学講座
- P14 **頬粘膜瘻治療中に発症した副鼻腔炎眼窩内合併症の一例**
阿部 靖弘, 長瀬 輝顕, ○東海林 悠
山形県立新庄病院耳鼻咽喉科
- P15 **網脈中心動脈閉塞症を合併した鼻性視神経炎の一例**
○渡邊 格, 横井 秀格, 松本 祐磨, 川田 往嗣, 甲能 直幸
杏林大学医学部耳鼻咽喉科
- P16 **篩骨洞炎により外転障害をきたすも内視鏡下鼻内手術にて速やかに改善した一例**
○久保田俊輝, 吉川 衛, 井上なつき, 柳原 健一, 石井 祥子, 大久保はるか, 山口 宗太,
大木 幹文, 大越 俊夫
東邦大学医療センター大橋病院耳鼻咽喉科
- P17 **動眼神経麻痺を来した急性副鼻腔炎の1例**
○武藤 陽子, 安田 誠, 楠本 真弓, 呉本 年弘, 和多田美奈子, 久 育男
京都府立医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室
- P18 **ウイルスと細菌の混合感染が原因と示唆され、外転神経麻痺を伴った鼻性視神経症の一例**
○横井 秀格, 松本 祐磨, 渡邊 格, 川田 往嗣, 甲能 直幸
杏林大学医学部耳鼻咽喉科

ポスター会場：4F 401号室

P4群 感染症・炎症（演題：P19～P23）

14:50～15:15

座長：中田 誠一（藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院）

- P19 急性鼻副鼻腔炎から内頸静脈血栓症を来しLemierre症候群が疑われた一例**
○金井 真理, 初鹿 恭介, 五十嵐 賢, 森山 元大, 増山 敬祐
山梨大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室
- P20 内視鏡術後に発生したToxic Shock Syndromeの2症例**
○八幡 隆史, 青石 邦秀, 西田 直哉, 高橋 宏尚, 暁 清文
愛媛大学医学部附属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P21 黄色爪症候群の一例**
○細川 悠, 森 文, 久保木章仁, 山川 秀致, 中山 次久, 春名 眞一
獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科
- P22 歯性上顎洞炎と思われた中鼻道鼻腔異物により生じた上顎洞炎の1症例**
○中井 義紀, 家根 旦有, 金澤 成典, 今泉 宏哲
近畿大学医学部奈良病院耳鼻咽喉科
- P23 長期存在したと思われる有核鼻石の1症例**
○近藤 律男, 吉富 愛, 阿部 和也
多摩北部医療センター

ポスター会場：4F 402号室

P5群 鼻副鼻腔炎1（演題：P24～P29）

13:20～13:50

座長：菊地 茂（埼玉医科大学総合医療センター），保富 宗城（和歌山県立医科大学）

- P24 岡山大学病院における鼻副鼻腔内視鏡手術の新しい手術分類の活用**
○津村 宗近¹, 岡野 光博¹, 春名 威範¹, 仮谷 伸¹, 野田 洋平¹, 牧野 琢丸¹, 檜垣 貴哉¹, 野山 和廉¹, 牧原靖一郎², 西崎 和則¹
¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科, ²香川労災病院耳鼻咽喉科
- P25 Draf type IIb + frontal septum window手術症例の検討**
○橋本 誠, 御厨 剛史, 山本 陽平, 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
- P26 手術加療を行った孤立性蝶形骨洞病変の検討**
○児島 雄介¹, 都築 建三¹, 雪辰 依子¹, 岡 秀樹², 阪上 雅史¹
¹兵庫医科大学耳鼻咽喉科, ²宝塚市立病院耳鼻咽喉科
- P27 術後性鼻腔高度癒着のため鼻中隔切除を余儀なくされた慢性副鼻腔炎の1例**
○小町 太郎¹, 村下 秀和², 吉野 綾穂¹, 原口美穂子¹, 馬場 俊吉¹
¹日本医科大学千葉北総病院耳鼻咽喉科, ²むらした耳鼻咽喉科
- P28 歯科インプラント治療に伴う上顎洞炎に対するESSの2症例**
○尾崎 慎哉, 横田 誠, 中村 善久, 鈴木 元彦, 村上 信五
名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学
- P29 当院における肺移植患者に対する副鼻腔手術症例の検討**
○假谷 伸, 岡野 光博, 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

ポスター会場：4F 402号室

P6群 鼻副鼻腔炎2 (演題：P30～P33)

13:50～14:10

座長：松原 篤 (弘前大学)

P30 当科における鼻副鼻腔炎44例の検討

○石浦 良平, 高木 実, 中島 崇博, 林 多門, 花牟禮 豊
鹿児島市立病院耳鼻いんこう科

P31 小児急性鼻・副鼻腔炎症例の鼻汁による一般細菌検査の検討

○古田 厚子, 小林 一女, 洲崎 春海
昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

P32 慢性副鼻腔炎における術前後の口呼吸, 鼻呼吸NOについて

○奥 雄介¹, 寺田 哲也², 西角 章², 鈴木 倫雄², 樺原 新平², 乾 崇樹², 河田 了²
¹洛和会音羽病院, ²大阪医科大学

P33 慢性副鼻腔炎におけるサッカリンテストの有用性に関する検討

○谷口 紀子, 寺田 哲也, 吉田 卓也, 樺原 新平, 乾 崇樹, 河田 了
大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ポスター会場：4F 402号室

P7群 鼻副鼻腔炎3 (演題：P34～P38)

14:10～14:35

座長：大島 猛史 (東北大学)

P34 好酸球性副鼻腔炎に対するESS症例の術後成績の検討

○都築 建三¹, 児島 雄介¹, 雪辰 依子¹, 竹林 宏記², 岡 秀樹³, 阪上 雅史¹
¹兵庫医科大学耳鼻咽喉科, ²大阪船員保険病院耳鼻咽喉科, ³宝塚市立病院耳鼻咽喉科

P35 当科での慢性副鼻腔炎手術症例における血中好酸球・好塩基球推移の検討

○鈴木 康弘, 戸叶 尚史, 稲葉雄一郎, 長岡みどり, 喜多村 健
東京医科歯科大学耳鼻咽喉科

P36 ESS後にアスピリン減感作療法を併用したAIAの臨床経過と末梢リンパ球上のサイトカイン発現について

○村田 潤子, 本間 博友, 齊藤 達矢, 西村 将彦, 小野 倫嗣, 沖崎 貴子, 池田 勝久
順天堂大学医学部耳鼻咽喉科

P37 好酸球性副鼻腔炎における副鼻腔粘膜組織中のIgE測定の検討

○池宮城慶寛¹, 太田 康¹, 吉田 友英¹, 佐藤 俊哉², 蛭田 啓之³, 鈴木 光也¹
¹東邦大学医学部耳鼻咽喉科学講座 (佐倉),
²東邦大学医療センター佐倉病院臨床検査診断センター臨床検査部,
³東邦大学医療センター佐倉病院病院病理部

P38 好酸球性鼻副鼻腔炎手術症例におけるブ菌エンテロトキシンおよび真菌感作の検討

○若山 望¹, 関根 久遠¹, 山口 智¹, 石田麻里子¹, 吉岡 友真¹, 木村 まき¹, 松根 彰志¹, 大久保公裕²
¹日本医科大学武蔵小杉病院耳鼻咽喉科, ²日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科

ポスター会場：4F 402号室

P8群 鼻副鼻腔炎4 (演題：P39～P43)

14:35～15:00

座長：竹野 幸夫 (広島大学)

P39 慢性副鼻腔炎患者における鼻内真菌培養の検討○大木 雄示¹, 飯沼 智久¹, 山本陸三郎¹, 豊留 孝仁², 米倉 修二¹, 櫻井 大樹¹, 亀井 克彦², 岡本 美孝¹¹千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科頭頸部腫瘍学,²千葉大学真菌医学研究センター真菌症研究部門臨床感染症分野**P40 サルモネラ感染を合併した副鼻腔真菌症の一例**○藤 さやか¹, 折田 頼尚^{1,2}, 平井美紗都¹¹岡山済生会総合病院耳鼻咽喉科, ²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科**P41 最近経験したアレルギー性真菌性副鼻腔炎の2症例**○井上 智恵¹, 上條 篤^{1,2}, 中島 正巳¹, 井上 準¹, 盛田 恵³, 中嶋 正人¹, 松田 帆¹, 加瀬 康弘^{1,2}¹埼玉医科大学耳鼻咽喉科, ²埼玉医科大学アレルギーセンター,³埼玉医科大学国際医療センター頭頸部腫瘍科**P42 マクロライド療法が有効であったアレルギー性真菌性副鼻腔炎の一例**○湯田 恵子¹, 石戸谷淳一¹, 佐久間康徳¹, 平間真理子¹, 塩野 理¹, 山下ゆき子¹, 玉木 望¹, 折館 伸彦²¹横浜市立大学附属市民総合医療センター, ²横浜市立大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科**P43 アレルギー性真菌性副鼻腔炎に対するアレルギー免疫療法の効果と安全性に関する検討**○金井 健吾¹, 岡野 光博², 春名 威範², 野山 和廉², 小山 貴久², 小野田友男², 西崎 和則²¹香川県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²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：4F 403号室

P9群 良性腫瘍1 (演題：P44～P49)

13:20～13:50

座長：暁 清文 (愛媛大学), 土井 勝美 (近畿大学)

P44 鼻腔底に見られた筋上皮腫の一例○岩田 義弘, 岡田 達佳, 吉岡 哲志, 加藤 久幸, 内藤 健晴
藤田保健衛生大学医学部耳鼻咽喉科**P45 上顎洞血腫に対する鼻涙管下鼻甲介スイング法の一例**○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**P46 Cellulose porous beads (CPB) による血管塞栓術後に手術を行った鼻副鼻腔血管外皮腫の1例**○増田 聖子, 湯本 英二
熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科**P47 翼口蓋窩の開放を必要とした下垂体腫瘍手術症例**○寺尾 元¹, 中川 隆之², 庄司 育央¹¹東京都保健医療公社荏原病院, ²京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

- P48 翼口蓋窩腫瘍を内視鏡下内側上顎切除術変法 (EM3) に犬歯窩切開を併用して摘出した一例
○増村千佐子¹, 識名 崇¹, 西池 季隆², 猪原 秀典¹
¹大阪大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科, ²大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P49 鼻腔に進展した頭蓋咽頭腫に対して鼻内手術を行った1症例
○高野 篤, 石丸幸太郎, 高橋 晴雄
長崎大学医学部耳鼻咽喉科

ポスター会場: 4F 403号室

P10群 良性腫瘍2 (演題: P50~ P55)

13:50~14:20

座長: 東野 哲也 (宮崎大学), 志賀 清人 (岩手医科大学)

- P50 上顎洞に発生した若年性血管線維腫の1例
○大高 隆輝¹, 大崎 隆士², 原測 保明¹
¹旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²日鋼記念病院
- P51 コブレーター®を用いて切除し得た若年性鼻腔血管線維腫の一例
○島田 茉莉, 菊池 恒, 今吉正一郎, 市村 恵一
自治医科大学耳鼻咽喉科
- P52 鼻中隔より発生した神経鞘腫の一例
○小川 慶¹, 市川 千恭¹, 坂井 利彦¹, 吉田 剛¹, 三谷 浩樹²
¹竹田総合病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²がん研究会有明病院頭頸科
- P53 上顎神経由来神経鞘腫の1例
○樽谷 貴之, 佐々木 淳, 杉本 一郎, 石野 岳志, 竹野 幸夫, 平川 勝洋
広島大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P54 涙嚢および鼻涙管より発生し鼻内・鼻外法の併用にて一塊切除しえた乳頭腫の1症例
○鄭 雅誠¹, 大櫛 哲史¹, 山田 裕子¹, 中山 次久^{1,2}, 吉田 拓人¹, 浅香 大也¹, 松脇 由典¹,
小島 博己¹, 鴻 信義¹
¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, ²独協医科大学耳鼻咽喉科
- P55 当科における鼻副鼻腔乳頭腫の検討
○安田 誠, 武藤 陽子, 和多田美奈子, 呉本 年弘, 久 育男
京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

ポスター会場: 4F 403号室

P11群 良性腫瘍3 (演題: P56~ P60)

14:20~14:45

座長: 枝松 秀雄 (東邦大学医療センター大森病院)

- P56 下鼻甲介に発生し涙嚢炎を合併した骨血管腫の1例
○能田 淳平, 佐伯 忠彦, 渡辺 太志, 大河内喜久
製鉄記念広畑病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P57 鼻腔に発生したGlomangiopericytomaの1症例
○前田 恭世, 野中 学, 吉原 俊雄, 桑内麻也子, 瀬尾友佳子
東京女子医科大学耳鼻咽喉科

- P58 【取り消し】
- P59 上顎に発生したエナメル上皮種の1例
○金高 清佳, 生駒 亮
横浜南共済病院耳鼻咽喉科
- P60 成人篩骨洞線維性骨異形成症の手術後の再増殖
○行木 英生, 行木一郎太
静岡赤十字病院耳鼻咽喉科

ポスター会場：4F 403号室

P12群 嚢胞性疾患（演題：P61～P65）

14:45～15:10

座長：金井 憲一（昭和大学藤が丘病院）

- P61 硝酸による慢性刺激が原因と考えられた前頭洞嚢胞の1症例
○志村 智隆¹, 野垣 岳稔¹, 伊藤 彩子¹, 栗倉 秀幸¹, 小松崎敏光¹, 滝口 修平¹, 浜崎 泰佑¹,
山田 良宣¹, 門倉 義幸¹, 洲崎 春海²
¹昭和大学横浜市北部病院耳鼻咽喉科, ²昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- P62 眼症状を呈した原発性鼻副鼻腔嚢胞の2例
○有方 雅彦, 柴山 将之, 小河 孝夫, 戸嶋 一郎, 神前 英明, 清水 猛史
滋賀医科大学耳鼻咽喉科
- P63 鼻内視鏡手術にて治療を行った上顎洞含歯性嚢胞症例
○端山 昌樹¹, 津田 武¹, 吉波 和隆¹, 川島 貴之¹, 大崎 康宏²
¹八尾市立病院耳鼻咽喉科, ²市立吹田市民病院耳鼻咽喉科
- P64 内視鏡下経鼻的手術を行った含歯嚢胞, 歯根嚢胞合併例
○金井 英倫¹, 比野平恭之¹, 平野康次郎¹, 浜崎 泰祐², 洲崎 勲夫¹, 洲崎 春海¹
¹昭和大学医学部耳鼻咽喉科, ²昭和大学横浜市北部病院耳鼻咽喉科
- P65 上顎に発生した歯原性嚢胞および歯原性腫瘍の検討
○山下 懐, 長谷川昌宏, 上原 貴行, 高良 星乃, 真栄田裕行, 鈴木 幹男
琉球大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

ポスター会場：4F 404号室

P13群 嗅覚障害（演題：P66～P70）

13:20～13:45

座長：近藤 健二（東京大学）

- P66 嗅覚検査室の設計法
○石丸 正
医療法人社団耳順会ひょうたん町耳鼻咽喉科医院
- P67 先天性嗅覚障害の2例
○長谷川昌宏, 山下 懐, 真栄田裕行, 鈴木 幹男
琉球大学耳鼻咽喉・頭頸部外科
- P68 スルピリドが原因と思われた嗅覚障害の2症例
○山田 奏子¹, 志賀 英明¹, 三輪 高喜¹, 松井 真²
¹金沢医科大学耳鼻咽喉科, ²金沢医科大学神経内科

P69 IgG4関連疾患における嗅覚障害の検討

○兼田美紗子, 中西 清香, 近藤 悟, 吉崎 智一
金沢大学医薬保健研究域医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

P70 粉末飼料飼育により低下したマウス嗅覚機能の固形飼料飼育による回復

○柏柳 誠¹, 宇津木千鶴^{1,2}, 松田 光悦²
¹旭川医科大学生理学講座神経機能分野, ²旭川医科大学歯科口腔外科学講座

ポスター会場：4F 404号室

P14群 自己免疫疾患（演題：P71～P76）

13:45～14:15

座長：太田 伸男（山形大学），上條 篤（埼玉医科大学）

P71 眼窩・副鼻腔に発生したIgG4関連疾患の一例

○倉島 彩子, 浅香 大也, 山田 裕子, 中山 次久, 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

P72 鼻副鼻腔病変を伴ったIgG4関連疾患の3例

○常見 泰弘¹, 月館 利治², 久保木章仁¹, 山川 秀致¹, 中山 次久¹, 後藤 一貴¹, 中島 逸男¹,
金谷 洋明¹, 春名 眞一¹
¹獨協医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²東京厚生年金病院耳鼻咽喉科

P73 副鼻腔炎を合併したIgG4関連疾患症例

○高木 大, 中丸 裕爾, 福田 諭
北海道大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

P74 肥厚性硬膜炎をきたした多発血管炎性肉芽腫症（ウェゲナー肉芽腫症）の検討

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

P75 鼻性髄膜炎と鑑別を要したWegener肉芽腫症による肥厚性髄膜炎例

○小田 直治, 竹内 薫, 武田真紀子, 伊藤 和行
松江赤十字病院

P76 内視鏡下鼻内涙嚢鼻腔吻合術を施行したサルコイドーシスによる両側鼻涙管閉塞例

○大塚 康司¹, 清水 雅明², 岡吉 洋平¹, 柴田 元子³, 荒木 進⁴, 小川 恭生¹, 河口 幸江¹,
豊村 文将⁵, 田村 理恵⁵, 武田 淳雄⁶, 北村 剛一¹, 鈴木 衛¹
¹東京医科大学耳鼻咽喉科, ²立正佼成会付属佼成病院耳鼻咽喉科, ³東京医科大学眼科,
⁴おおたかの森耳鼻科モーニングクリニック, ⁵東京医科大学茨城医療センター耳鼻咽喉科,
⁶戸田中央病院耳鼻咽喉科

ポスター会場：4F 404号室

P15群 アレルギー性鼻炎1（演題：P77～P81）

14:15～14:40

座長：岡野 光博（岡山大学）

P77 スギ花粉症におけるレボセチリジン塩酸塩とオロパタジン塩酸塩の臨床効果の比較

○横田 誠, 尾崎 慎哉, 大橋 卓, 中村 善久, 鈴木 元彦, 村上 信五
名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

- P78 通年性アレルギー性鼻炎による鼻閉に対するfexofenadine/pseudoephedrine製剤の効果
○竹内 裕美¹, 福島 慶¹, 森實 理恵¹, 中村 陽祐¹, 榎本 雅夫^{1,2}, 北野 博也¹
¹鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野, ²NPO日本健康増進支援機構
- P79 患者満足度からみた花粉症に対する点鼻ステロイドの有効性
○高橋 宏尚, 西田 直哉, 青石 邦秀, 暁 清文
愛媛大学医学部耳鼻咽喉科
- P80 スギ花粉症初期治療におけるロイコトリエン受容体拮抗薬の有効性：単独療法と併用療法についての検討
○上野 貴雄, 中西 清香, 近藤 悟, 吉崎 智一
金沢大学医薬保健研究域医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- P81 当科における後鼻神経切断術
○阪上 剛¹, 谷口由希子¹, 福田多介彦¹, 細井 裕司²
¹市立奈良病院耳鼻咽喉科, ²奈良県立医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科学

ポスター会場：4F 404号室

P16群 アレルギー性鼻炎2（演題：P82～ P87）

14:40～15:10

座長：白崎 英明（札幌医科大学），竹内 裕美（鳥取大学）

- P82 鼻閉による下気道への影響
○宇都宮敏生¹, 大岡 久司¹, 小林 良樹¹, 朝子 幹也¹, 島野 卓史^{1,2}, 濱田 聡子¹, 友田 幸一¹
¹関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²済生会泉尾病院耳鼻咽喉科
- P83 小児アレルギー疾患実態調査について（ダニとスギ感作について）
○兵 行義¹, 藤崎 倫也¹, 浜本 真一¹, 新津 純子², 原田 保¹
¹川崎医科大学耳鼻咽喉科, ²新津クリニック耳鼻咽喉科
- P84 当院における小児の非特異的IgE抗体，特異的IgE抗体検査の報告
○清水 崇博¹, 植田 広海¹, 小川 徹也¹, 谷川 徹¹, 内田 育恵¹, 平山 肇¹, 稲川俊太郎¹, 西村 邦宏¹, 犬飼 大輔²
¹愛知医科大学耳鼻咽喉科学講座, ²名古屋記念病院
- P85 アレルギー性鼻炎モデルマウスに対するボツリヌス毒素A型の有効性についての検討
○青石 邦秀, 高橋 宏尚, 暁 清文
愛媛大学医学部耳鼻咽喉科
- P86 アレルギー性鼻炎患者初代培養鼻粘膜上皮細胞のIL-17A刺激による各種サイトカインの網羅的解析
○塩沢 晃人, 三輪 正人, 廣津 幹夫, 小野 倫嗣, 本間 博友, 池田 勝久
順天堂大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学
- P87 スギ花粉症治療米を用いた経粘膜的免疫療法の有効性の評価—マウスモデルでの実験的検討—
○川内 秀之¹, 山田 高也², 屈 銀斐¹, 田村優希江¹, 高岩 文雄³
¹島根大学医学部耳鼻咽喉科, ²島根大学総合科学研究支援センター実験動物部門, ³農林水産省生物資源研究所

ポスター会場：3F ギャラリー

P17群 悪性腫瘍1 (演題：P88～P91)

13:20～13:40

座長：辻 裕之 (金沢医科大学)

P88 鼻腔に生じた髄外性形質細胞腫例

○成尾 一彦, 細井 裕司
奈良県立医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室

P89 鼻根部原発横紋筋肉腫の1例

○此枝 生恵¹, 佐々木俊一², 松本 伸晴², 馬場 大輔², 富永 健裕², 阿部実恵子²
¹新百合ヶ丘総合病院耳鼻咽喉科, ²足利赤十字病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

P90 鼻内再発を繰り返したglomangiopericytomaの1例

○鈴木 法臣, 行木 英生
静岡赤十字病院耳鼻咽喉科・気管食道科

P91 鼻中隔後方部分に発生した稀な腫瘍4症例の検討

朝子 幹也¹, ○林 佑伊子², 大岡 久司¹, 桑原 敏彰¹, 福井 英人¹, 濱田 聡子³, 友田 幸一¹
¹関西医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科, ²済生会野江病院耳鼻咽喉科,
³関西医科大学香里病院耳鼻咽喉科

ポスター会場：3F ギャラリー

P18群 悪性腫瘍2 (演題：P92～P98)

13:40～14:15

座長：西野 宏 (自治医科大学), 大月 直樹 (神戸大学)

P92 MGUS患者に発生した上顎洞悪性リンパ腫の一例

○高木 大樹, 有友 宏, 篠森 裕介
松山赤十字病院耳鼻咽喉科

P93 眼窩下神経障害により発見された悪性リンパ腫の1例

○田所 宏章¹, 兵 行義¹, 濱本 真一¹, 粟飯原輝人², 原田 保¹
¹川崎医科大学耳鼻咽喉科学教室, ²筑波大学放射線腫瘍学

P94 上顎洞原発の肺外混合型小細胞癌の一例

○多田 紘恵, 高橋 克昌, 近松 一朗
群馬大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P95 上顎洞真菌症に合併した右上顎癌の1例

○長谷川博紀, 近藤 悟, 中西 清香, 吉崎 智一
金沢大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P96 重粒子線照射の4年後に脳膿瘍を生じた上顎洞腺様嚢胞癌の1例

○中原 啓¹, 碓田 猛真¹, 北野 博也², 榎本 雅夫^{1,3,4}
¹地方独立行政法人りんくう総合医療センター耳鼻咽喉科,
²鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野, ³NPO日本健康増進支援機構,
⁴鳥取大学

P97 当科における上顎洞扁平上皮癌の臨床的検討

○中村 陽祐, 福島 慶, 長谷川賢作, 森實 理恵, 竹内 英二, 竹内 裕美, 北野 博也
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

P98 急速動注化学療法による上顎癌治療 —CDDP投与量との関連について—

○青木 蓉子, 中西 清香, 近藤 悟, 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

ポスター会場：3F ギャラリー

P19群 悪性腫瘍3 (演題：P99～P104)

14:15～14:45

座長：菅澤 正 (埼玉医科大学国際医療センター), 本田 耕平 (秋田大学)

P99 前頭洞原発verrucous carcinomaの1例

○沖中 洋介¹, 御厨 剛史¹, 橋本 誠¹, 奥田 剛², 山下 裕司¹
¹山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野, ²宇部興産中央病院耳鼻咽喉科

P100 鼻副鼻腔小細胞癌の1例

○館野 宏彦, 高倉 大匡, 將積日出夫
富山大学医学部耳鼻咽喉科

P101 蝶形骨洞に発生した嗅神経芽細胞種の一例

○森川 大樹, 寺尾 恭一, 山本 暁秀, 宮下 美恵, 藤原 良平, 北野 睦三, 村本 大輔,
土井 勝美
近畿大学医学部耳鼻咽喉科

P102 最後部嗅糸より発生した蝶形骨洞嗅神経芽細胞腫に対する内視鏡下経鼻手術

○松永 麻美, 中川 隆之, 坂本 達則, 伊藤 壽一
京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P103 当科における鼻副鼻腔悪性黒色腫2例の治療経験

○三好 拓志, 池田 浩己, 康本 明吉, 藪内 咲, 鈴木 千晶, 大野 覚, 竹林 慎治,
三浦 誠
日本赤十字社和歌山医療センター耳鼻咽喉科

P104 小児鼻腔横紋筋肉腫の1例

○斎藤 秀和, 本田 耕平, 石川 和夫
秋田大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ポスター会場：3F ギャラリー

P20群 手術・合併症と対処法 (演題：P105～P110)

13:20～13:50

座長：花澤 豊行 (千葉大学), 渡辺 哲生 (大分大学)

P105 経鼻中隔法による内視鏡下垂体手術症例の検討

○高橋 克昌¹, 登坂 雅彦², 近松 一郎¹
¹群馬大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科, ²群馬大学医学部脳神経外科

P106 内視鏡下下垂体頭蓋底手術時の経鼻的アプローチ及びそれに伴う術後鼻内合併症の検討

○初鹿 恭介¹, 上條 篤², 森山 元大¹, 金井 真理¹, 田中 翔太¹, 増山 敬祐¹
¹山梨大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²埼玉医科大学耳鼻咽喉科

P107 前頭開頭術後に生じた鼻性髄液漏の2症例

○野村 智幸¹, 石岡孝二郎¹, 奥村 仁¹, 上田 裕子¹, 大野 雅昭², 高橋 姿¹
¹新潟大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²立川総合病院

P108 シリコン製プレートにより生じた眼窩内嚢胞の1症例

○高林 宏輔, 長峯 正泰, 藤田 豪紀
旭川赤十字病院耳鼻咽喉科

P109 鼻副鼻腔術後, 自己鼻洗浄中に鼻中隔穿孔をきたした5症例

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

P110 3D内視鏡は, 内視鏡下経鼻手術に有用か?

○荻野枝里子^{1,2}, 中川 隆之¹, 坂本 達則¹, 松永 麻美¹, 浅香 力¹, 伊藤 壽一¹
¹京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科頭頸部外科, ²京都通信病院耳鼻咽喉科

ポスター会場: 3F ギャラリー

P21群 鼻副鼻腔病態研究1 (演題: P111~ P115)

13:50~14:15

座長: 小川 洋 (福島県立医科大学津医療センター)

P111 マウス鼻腔ナチュラルキラー細胞の解析—第2報—

○岡田 和也, 矢部多加夫, 井上 雄太
東京都立広尾病院耳鼻咽喉科

P112 イルソグラジンマレイン酸塩によるヒト鼻粘膜上皮バリア機能の亢進

○宮田 遼¹, 小島 隆², 野村 一顕¹, 計良 宗¹, 氷見 徹夫¹, 澤田 典均³
¹札幌医科大学耳鼻咽喉科学講座, ²札幌医科大学フロンティア医学研究所細胞科学部門,
³札幌医科大学第二病理学講座

P113 慢性副鼻腔炎患者の末梢血中制御性T細胞に対する副腎皮質ステロイド薬全身投与の影響

○渡邊 莊, 洲崎 春海
昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

P114 アスピリン不耐性喘息関連タンパクの機能解析

○富田かおり¹, 鈴木 弟², 藤枝 重治¹
¹福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室, ²福井赤十字病院

P115 ドライノーズの成因に関する実験的研究—低湿度環境下での健康成人の鼻粘膜の変化—

○三輪 正人¹, 小野 倫嗣¹, 塩澤 晃人¹, 三輪真由美², 池田 勝久¹
¹順天堂大学医学部耳鼻咽喉科, ²はりま坂耳鼻咽喉科アレルギー科

ポスター会場: 3F ギャラリー

P22群 鼻副鼻腔病態研究2 (演題: P116~ P120)

14:15~14:40

座長: 中山 明峰 (名古屋市立大学)

P116 鼻腔における数値シミュレーション

○厚見 拓¹, 斎藤 弘亮¹, 竹尾 輝久¹, 関根 基樹¹, 高倉 葉子², 今井 裕³, 飯田 政弘¹
¹東海大学医学部耳鼻咽喉科, ²東海大学工学部動力機械工学科, ³東海大学医学部画像診断科

P117 鼻腔通気度検査および音響鼻腔計測検査を用いた小児鼻腔の客観的評価

○福島 慶, 竹内 裕美, 森實 理恵, 中村 陽祐, 北野 博也
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

- P118 睡眠時無呼吸症候群における体位変化による鼻腔開存性の検討—音響鼻腔計測法を用いて—
○中島 正己, 井上 準, 井上 智恵, 上條 篤, 加瀬 康弘
埼玉医科大学耳鼻咽喉科
- P119 鼻弁周囲における客観的評価法の検討
○島野 卓史^{1,2}, 朝子 幹也², 大岡 久司², 濱田 聡子², 友田 幸一²
¹済生会泉尾病院, ²関西医科大学耳鼻咽喉科
- P120 当科における孤立性蝶形骨洞病変症例の検討
○大國 毅, 高野 賢一, 関 伸彦, 小笠原徳子, 氷見 徹夫
札幌医科大学耳鼻咽喉科

ポスター会場：3F ギャラリー

P23群 奇形・形態異常（演題：P121～P126）

14:40～15:10

座長：太田 康（東邦大学医療センター佐倉病院）

- P121 難治性鼻出血の対応に苦慮したオスラー病の一例
○遠藤 朝則¹, 大村 和弘¹, 青木 謙祐¹, 小島 博己², 鴻 信義²
¹東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科
- P122 鼻出血を呈した部分血栓化動脈瘤の症例
○堀 亨^{1,2,3}, 清川 裕道⁴, 山内 大輔³
¹仙台医療センター耳鼻咽喉科, ²花巻病院, ³大崎市民病院, ⁴宮城県立がんセンター
- P123 経鼻内視鏡下切除術を施行した幼児髄膜脳瘤症例
○寶地 信介, 武永美美子, 高橋 理沙, 橋田 光一, 鈴木 秀明
産業医科大学耳鼻咽喉科
- P124 鼻中隔と中鼻甲介との接触が原因と思われた鼻粘膜接触点頭痛の一例
○内藤 智之¹, 岡野 光博², 假谷 伸², 春名 威範², 野山 和廉², 小山 貴久², 小野田友男², 西崎 和則²
¹岡山大学病院卒後臨床研修センター, ²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学
- P125 鼻腔内逆生歯牙を核とした鼻石の1例
○篠原 宏, 清水 啓成
河北総合病院耳鼻咽喉科
- P126 内視鏡下で摘出した鼻腔内逆性歯牙の2例
○江洲 欣彦, 松井 和夫, 大田 隆之, 呉 晃一, 久保田 亘
聖隷横浜病院耳鼻咽喉科

手術動画セミナー

9月26日（木）

11：00～12：05

①「教えてくださいの技術」慢性副鼻腔炎に対するESS —その基本テクニックについて—

司会：原田 保（川崎医科大学）

演者：出島 健司（京都第二赤十字病院）

②鼻中隔矯正術

司会：大森 孝一（福島県立医科大学）

演者：坂本 達則（京都大学）

「教えます私の技術」慢性副鼻腔炎に対するESS

—その基本テクニックについて—

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標準術式となって、20年以上が経過した。ESSは、ほとんどの耳鼻咽喉科医が経験する手術手技であり、特に難易度が高いものでもなく若手の医師にもなじみのある手技と認識している。一方で眼窩内損傷などの重大な医療事故が少なくないことも事実であり、若手医師には基本に忠実で的確かつ安全な手技獲得が望まれる。本セミナーでは、演者が日々行っているESSの中でその基本操作がわかりやすい症例を供覧する。どのように手術を進めるかといった具体的手順は、篩骨洞開放から後方へ進み、蝶形骨洞開放からまた前方に戻るオーソドックスなもので、演者なりの工夫も交えてビデオ提示する。また、演者がESSの初級レベル術者にまず身につけてほしい以下の「基本事項」も再確認ねがい、セミナー受講の参考にしていただきたい。

- 手術画面は常にクリアーに
 - 初心者ESS手術VTRは一言で言って見づらい。視野全体に曇りがなく、視野が傾かず、安定してカメラを保持することが必須である。
- 鉗子は画面の下から出てくる
 - 基本中の基本である。これが逆だと、画面が曇りやすく鉗子類の外鼻孔からの挿入が安定しない。
- 鼻腔底を水平軸に
 - 初心者では硬性鏡の長軸が天蓋方向を向きがちである。カメラの向きと鼻腔底の水平軸は常に意識し、頭蓋内合併症を起こさないようにする。
- 截除鉗子と鋭匙鉗子
 - 手術器具の特長は熟知しておくべきである。いわゆる危険部位が近いところは截除鉗子を慎重に使用する。鋭匙鉗子で組織を引っ張ることは厳禁である。
- マイクロデブリッター
 - 大変有用なpower instrumentだが、紙样板や天蓋に決して押し当ててはいけない。残すべき甲介、側壁や中隔粘膜を巻き込まない。

鼻中隔矯正術

坂本 達則

京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻中隔矯正術は、ほとんど全ての耳鼻咽喉科医が経験を持つ基本的な手術の一つと言って良いであろう。歴史的には片側鼻粘膜にKillian切開を置いて鼻中隔軟骨、篩骨垂直板、鋤骨を切除するというsubmucosal resectionが主流であった。額帯鏡を用いた手術では、助手だけでなく、術者にとっても視野が悪く、切開以外はほぼ盲目的操作で行われていた。現在は、内視鏡を用いて明視下に剥離し、篩骨垂直板・鋤骨を中心に切除し、軟骨は温存する手法が中心である。

鼻中隔矯正術の主な目的は鼻閉の改善である。外鼻変形を伴わない、あるいは患者が外鼻修正を希望しない、鼻中隔彎曲による鼻閉症例で、鼻中隔前端的彎曲が強くない症例が適応となる。しかし、他の内視鏡下鼻内手術を行うにあたって内視鏡挿入時に鼻中隔が干渉するようであれば、この術式はためらわずに行って良い。

鼻腔前方で鼻中隔から鼻腔底に切開をおき、吸引剥離子を用いて軟骨膜・骨膜下に剥離、鼻中隔軟骨と篩骨垂直板の縫合線を切離して、篩骨垂直板と鋤骨の突出部を切除する。必要に応じて軟骨をトリミングする。適切な止血操作、血腫予防のための縫合、鼻呼吸を可能にするチューブの留置を行うが、パッキングによる両側からの強い圧迫は、粘膜壊死の可能性が指摘されており、不適切である。

私が行っている鼻中隔矯正術をビデオで供覧する。

ランチオンセミナー 1

9月26日 (木)

12:10~13:00

スギ花粉症治療におけるロイコトリエン受容体拮抗薬の位置づけ
と使い方

司会：久 育男 (京都府立医科大学)

演者：川内 秀之 (島根大学)

スギ花粉症治療におけるロイコトリエン受容体拮抗薬の位置づけと使い方

川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科学

アレルギー性鼻炎診療ガイドライン2013年版において、スギ花粉症の病型と重症度に応じた治療法の選択が推奨されている。しかし、実際の臨床現場では、スギ花粉の飛散期における飛散量や感作の程度によって、患者さんの症状（鼻症状、眼症状、下気道症状）の出現状況や、生活の質の低下は様々である。従って、初期療法の適応や飛散ピーク時の薬物療法の工夫などを含め、テーラーメイドの治療を考えねばならない。治療の成否が花粉飛散期間の患者の生活の質を左右し、引いては学習や仕事における効率や生産性に影響する。H1受容体拮抗薬やロイコトリエン受容体拮抗薬を用いた薬物療法においては、有効性は勿論のこと患者の副作用の発現や生活の質の向上に留意した薬剤を選択することが大事である。one airway, one diseaseのパラダイムからは、スギ花粉症においても、鼻症状のみならず下気道症状にも留意すべきであることが示唆される。

今回のセミナーでは、スギ花粉症患者におけるロイコトリエン受容体拮抗薬を中心とした薬物療法の位置づけを目的として、過去10年間に亘って我々が施行してきた臨床研究の内容を紹介しながら、臨床薬理的視点から議論する。鼻閉を主症状とするあるいは完全型の症状を有するスギ花粉症患者を対象とした初期療法と飛散期治療の結果、下記の結果と結論が得られた。初期治療群の患者で、飛散期療法群に比べて本格飛散期の鼻炎症状が緩和され、QOLの低下が抑制される傾向にあった。

鼻閉症状も有意に緩和され、睡眠障害が軽減した。また下気道症状のない患者群の鼻炎症状スコアが有意に低かった。以上の結果より、スギ花粉症患者におけるプラナルカストの初期療法は有用であり、患者の鼻炎症状を軽減しQOLの低下を抑制することが示された。スギ花粉症患者の治療薬の選択にあたっては、鼻炎症状のみならず下気道症状を緩和する薬剤の使用がより有用であると思われた。

ランチオンセミナー 2

9月26日 (木)

12:10~13:00

一般耳鼻咽喉科臨床に求められる鼻科診療
— 「乳幼児鼻疾患」の現況と解析を中心に—

司会：西崎 和則 (岡山大学)

演者：森 繁人 (もり耳鼻咽喉科アレルギー科クリニック)

一般耳鼻咽喉科臨床に求められる鼻科診療—「乳幼児鼻疾患」の現況と解析を中心に—

森 繁人

もり耳鼻咽喉科アレルギー科クリニック

一般耳鼻咽喉科の臨床において、鼻科疾患が占める割合は多い。当院は福井県敦賀市（人口約68000人）にて開業後7年余を経過する一般診療所であり、診療圏は本市と美浜町（人口約10200人）および旧三方町（同8400人）で、地理的に他地域からの往来は少ない。この間の純初診総数は24000例余であるが、鼻症状を受診動機とした患者はほぼ半数を占める。一般的に想定される有病率から考えて、当院の患者動態は、最近の鼻科疾患の実態をよく反映していると考えられ、本セミナーではその解析結果を紹介する。

初診全体のうち6歳以下の乳幼児は約16%を占める。乳幼児では鼻症状が受診理由であった割合はさらに多く、80%以上に上った。乳幼児例では、ときに両親家族の認識が軽い傾向があり、別の動機で受診した際鼻疾患を認めた例が鼻疾患例全体の約10%に上った。これは耳や喉疾患が1%程度であるのに比べてかなり多い。また鼻症状を風邪など「急性疾患」ととらえている傾向が強い。

初診時の問診票上、有症期間が「2週間以内」であった患児は幼児鼻初診例の71%であったが、このうち初診後2週間以内に軽快し1月以内の再燃・反復がなかった例は、再来しなかった例とあわせ19%（鼻初診例の13%）にすぎなかった。「有症期間が2週間以内」でありながら、診察の結果明らかに慢性鼻疾患を認めた例が36%（同26%）、経過観察していくと慢性に経緯した例が45%（同33%）で、前者は3歳以上の児に、後者は同未満の児に多く見られた。さらに、詳細な問診を行うと、9%の症例で実は症状が遷延していたことが判明した。一方2週間以上の症状の遷延や反復を認めた29%のうち、両親が「風邪」という認識であったのが19%（同5%）、小児科等の前医で「風邪」と診断されていた例が27%（同8%）であった。

鼻疾患のうち、アレルギー性鼻炎と急性鼻副鼻腔炎についてはガイドラインが策定され、標準的治療が推奨されている。しかしながら乳幼児ではそもそも、これらの正確な診断が困難であることが多い。例えばCAP-RASTでの感作の確認をもって、ただちに現在の鼻症状がアレルギーと断定することは出来ないし、鼻汁が粘稠であることをもって、病態が「感染」と考えていいものかどうかも甚だ疑問である。とりわけ副鼻腔が未発達な3歳以下の乳幼児では「鼻炎」としか診断し得ないが、その「正体」がいったい何であるかは、これだけの疾患頻度がありながら、まったく明らかにされていない。

今回のセミナーでは、一般耳鼻咽喉科診療のなかで多くを占める乳幼児の鼻疾患にとくに焦点をおき、鼻症状反復・遷延例のコホート調査結果を中心に詳細を報告する。そしてこのセミナーを通し、1) 幼少であるほど詳細な経過観察と追跡、2) 病態が「感染」なのか「過敏」なのかの把握、3) 「急性」、「慢性」の正確な定義と認識、の重要性を強調したい。

ランチオンセミナー 3

9月26日 (木)

12:10~13:00

鼻副鼻腔炎についてもっと知りたい! 21のQ&A

司会: 原淵 保明 (旭川医科大学)

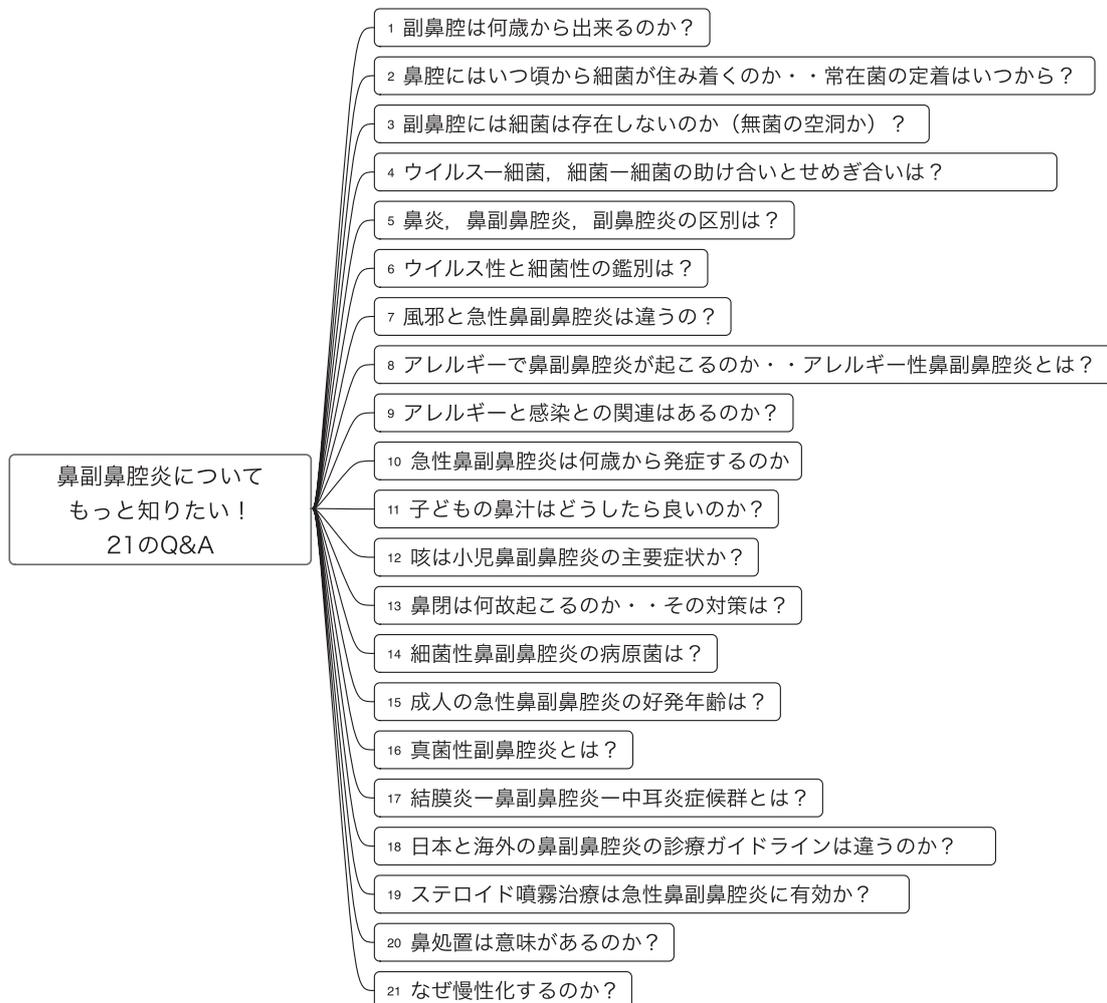
演者: 山中 昇 (和歌山県立医科大学)

鼻副鼻腔炎についてもっと知りたい！ 21のQ&A

山中 昇

和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻副鼻腔炎は日常臨床において極めて頻度の高い疾患であるが、その診断や治療に関しては医師間でその考え方が異なる場合が多く、さらに診療科でも意見が異なり、耳鼻咽喉科では細菌性鼻副鼻腔炎が主体と考え診療を進めることが多いが、小児科では鼻副鼻腔炎のほとんどがウイルス性であるとし、抗菌薬治療について批判的な意見も少なくない。本セミナーではQ&A形式で講演を進め、基本的な疑問に答え、さらに最新の知見を紹介したいと思っている。



基礎アップデートセミナー

9月26日（木）

13：10～14：30

司会：氷見 徹夫（札幌医科大学），鈴木 正志（大分大学）

US1 嗅覚入力依存的な嗅上皮障害後の再生

演者：菊田 周（東京大学）

US2 鼻粘膜上皮におけるRSウイルス感染メカニズムと新たな予防戦略

演者：高野 賢一（札幌医科大学）

US3 黄色ブドウ球菌プロテインAによる鼻茸細胞からのサイトカイン産生

演者：春名 威範（岡山大学）

US4 線溶系制御異常による慢性副鼻腔炎の病態形成メカニズムに関する検討

演者：高林 哲司（福井大学）

嗅覚入力依存的な嗅上皮障害後の再生

菊田 周^{1,2}, 坂本 幸士¹, 近藤 健二¹, 金谷 佳織¹, 岩村 均¹, 鈴川 佳吾¹, 平野真希子¹,
西脇 大宣¹, 籠谷 領二¹, 森 憲作², 山唄 達也¹

¹東京大学医学部耳鼻咽喉科

²東京大学医学部細胞分子生理

【はじめに】

感覚入力シナプス成熟、維持に重要な役割を果たす。鼻閉環境では、嗅上皮障害後の再生が組織学的に遅延するが、その機序については不明である。今回、再生遅延に関わる要因ならびに組織学的な再生遅延が、最終的に嗅覚機能低下を伴うか検討した。

【方法、結果】

メチマゾール投与による可逆的な嗅上皮障害マウスの片鼻を塞ぎ、片鼻閉環境を作り出した。嗅上皮再生遅延に関わる要因を検討するために、開放側と鼻閉側での嗅上皮のカスパーゼ3陽性細胞数を経時的に計測した。その結果、障害2週間で鼻閉側嗅細胞でのアポトーシスが有意に増加するのが観察された。これは鼻閉環境が、障害後2週間前後で嗅上皮再生に影響を及ぼし、この時期の嗅覚入力が嗅上皮再生に重要である可能性を示唆する。この可能性の検討のため、片鼻閉する時期を変えて、開放側と鼻閉側で嗅上皮再生の程度に違いが認められるか検討した。障害と同時の片鼻閉環境では、1週間程度で鼻閉を解除すれば、鼻閉側の嗅上皮再生遅延は観察されなかった。しかし、障害後1週間から片鼻閉を開始すると、同じ1週間の鼻閉期間でも、鼻閉側で再生遅延が観察された。この結果は、再生遅延が鼻閉期間ではなく、障害後2週間前後の鼻閉時期に依存されることを示唆する。この鼻閉時期依存的な嗅上皮再生遅延が、最終的に嗅覚機能低下を伴うか検討するために、嗅球での機能イメージング解析を行った。4週間の嗅上皮障害+片鼻閉環境では、鼻閉側嗅球において匂い刺激に対する応答が開放側と比較して有意に低下していた。

【まとめ】

新生した嗅細胞は、2週間前後で軸索を伸ばし、嗅球でシナプスを形成、成熟する。しかし、この時期に嗅覚入力がないと、嗅細胞は成熟せずに、アポトーシスに陥ると考えられる。嗅上皮障害後の持続的な鼻閉環境は、嗅球での細胞応答にも影響を与え、「鼻閉環境は、嗅上皮障害後の再生を機能的にも不完全に終わらせる」と予想する。

鼻粘膜上皮におけるRSウイルス感染メカニズムと新たな予防戦略

高野 賢一, 氷見 徹夫

札幌医科大学耳鼻咽喉科

RSウイルス (RSV) 感染は乳幼児の呼吸困難を伴う気管支炎や肺炎などを引き起こし、時に重症化して入院を要することもある。本邦でも年間2~3万人の入院があると言われており、小児期の呼吸器感染症ウイルスとして重要である。しかしその詳細な感染メカニズムは不明で、有効なワクチンや効果的な治療の開発には至っていない。鼻粘膜上皮はRSVにとって感染・増殖のターゲットとして重要であり、我々はヒト鼻粘膜上皮細胞のRSV感染モデルを確立し、これまでにRSVの鼻粘膜上皮における (1) 侵入・出芽のメカニズム (2) 上皮バリアへの影響 (3) III型インターフェロンの関与などを明らかにし報告してきた。今回我々は気道におけるウイルス感染や炎症、リモデリングに関与するmatrix metalloproteinases (MMP) に着目した。その結果、RSVを感染させたヒト鼻粘膜上皮細胞において著名なMMP-10の発現誘導を認め、その発現パターンはRANTESの発現増加と近似していた。RSV感染によるMMP-10の発現増加およびRSV複製は、NF- κ BおよびPKC阻害剤により抑制された。一方、MMP-10の上皮バリアへの影響をリコンビナントのMMP-10を用いて検討したところ、タイト結合蛋白claudinの発現低下が認められた。以上の結果から、鼻粘膜上皮においてMMP-10がRSV感染症の病態に関与していると考えられた。次にRSV感染予防に有効かつ安全な成分として、多彩な薬理作用をもつホップの苦味成分であるHumuloneに着目した。RSV感染鼻粘膜細胞にHumuloneを処置すると、RSV複製と出芽が抑制され、さらにRSV感染によって鼻粘膜細胞から誘導されるIL-8およびRANTESの産生がHumuloneにより抑制された。これらの結果から、Humuloneが鼻粘膜上皮におけるRSVの増殖予防効果及び炎症緩和効果を有する事が確認され、新たな予防戦略となる可能性が示唆された。(本研究は札幌医科大学第2病理学教室の澤田典均教授およびフロンティア研究所の小島隆教授との共同研究である)

黄色ブドウ球菌プロテインAによる鼻茸細胞からのサイトカイン産生

春名 威範¹, 岡野 光博¹, 假谷 伸¹, 檜垣 貴哉², 野山 和廉¹, 野田 洋平¹, 小山 貴久¹,
金井 健吾³, 西崎 和則¹

¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

²オハイオ州立大学微生物免疫学

³香川県立中央病院耳鼻咽喉科

【はじめに】我々はこれまでに慢性副鼻腔炎の病態，特に好酸球性炎症に黄色ブドウ球菌が産生する外毒素（エンテロトキシンや α トキシン）が関与することを報告した。一方，ブドウ球菌を構成する細胞壁成分の免疫活性については不明な点が多い。今回は黄色ブドウ球菌の細胞壁に存在するタンパク質であり，黄色ブドウ球菌のほとんどが有する特徴的な成分であるプロテインA（Staphylococcal protein A:SPA）について検討した。【方法】手術時に得られた鼻茸を酵素処理し，鼻茸細胞（DNPCs）を単離した。DNPCsを0.1，1.0および10 μ g/mlのSPAにて刺激し，上清を回収した。上清中のIL-5，IL-13，IFN- γ ，IL-17AおよびIL-10をELISAにて測定した。さらに産生細胞について検討を進めた。【結果】0.1 μ g/mlのSPA刺激はDNPCsからの有意なIL-10産生を誘導した。IL-5，IL-13，IL-17AおよびIFN- γ の有意な産生はみられなかった。1 μ g/mlのSPA刺激ではIL-10に加えIL-13の，さらに10 μ g/mlのSPA刺激ではIL-5およびIL-17Aの有意な産生が誘導された。IFN- γ の産生は検討した濃度では認めなかった。DNPCsを接着法にて接着細胞と浮遊細胞に分けると，主に接着細胞がSPA刺激によりIL-10を産生した。【考察とまとめ】SPAの慢性副鼻腔炎における役割としては，Patouらが鼻茸組織からのヒスタミン，ロイコトリエン，PGD2およびIL-5の産生を誘導することを報告している（JACI 121: 110, 2008）。今回の検討では，これらのPro-inflammatoryな作用に加え，SPAは慢性副鼻腔炎の病態，特に好酸球性炎症に対して制御的に作用する可能性が示唆された。IL-10の産生は主にT細胞，B細胞，マクロファージ，一部の樹状細胞などから産生されるが，鼻茸組織におけるSPAによるIL-10産生は主に接着細胞，すなわちマクロファージや樹状細胞が担うことが示唆された。

線溶系制御異常による慢性副鼻腔炎の病態形成メカニズムに関する検討

高林 哲司

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻茸は慢性副鼻腔炎にしばしば合併する。特に好酸球性副鼻腔炎においては一般的な副鼻腔炎の治療に抵抗し、手術後も極めて再発率が高く耳鼻咽喉科領域において最も治療に難渋する疾患の一つである。著明な浮腫が鼻茸の病理組織像の本体であり、これは主にアルブミンなど血漿蛋白を含有している。炎症によって末梢血管の透過性が亢進し、血漿蛋白が漏出したものであると想像されるが、特異的抗原刺激によって刺激された鼻アレルギー患者の鼻粘膜においては漏出した血漿蛋白は鼻粘膜にとどまることなくほとんどが鼻腔内に放出されてしまう。一体なぜ鼻茸組織においてのみ血漿蛋白が鼻腔内に放出されず鼻粘膜内に保持され過度な浮腫が形成されるのか？さらになぜ鼻茸は主に中鼻道粘膜周囲から発生するのか？これらのメカニズムを解明する事は新しい治療法の確立に極めて有用なヒントになるはずである。今回の研究では、鼻茸組織においてフィブリン網が漏出した血漿蛋白の保持に関与しているのではないかという仮説の元に検討を進めたところ、鼻茸組織においてフィブリン網の形成が有意に増加していることを発見した。そしてこれは組織型プラスミノジェンアクチベーター (t-PA) の発現と活性の低下によって、プラスミンの産生低下がフィブリン網の分解を抑制するためであるということを示唆する結果を得た。また鉤状突起粘膜と下甲介粘膜を比較した結果、鉤状粘膜における2つのプラスミノジェンアクチベーターの発現が下甲介粘膜に比べて有意に少ないことを発見した。このことから中鼻道粘膜は炎症によって形成されたフィブリン網が分解されにくい性質を有し漏出した血漿蛋白が保持されやすいために鼻茸が形成されやすいのではないかと考えた。また鼻粘膜におけるフィブリン網の沈着は、炎症の収束を遷延させ鼻茸形成の中心的な役割を果たしているものと考えられる。

教育セミナー 1

9月26日 (木)

14:40~16:10

舌下免疫療法の実際と対応

司会：増山 敬祐 (山梨大学)

1. 舌下免疫療法のためのアレルギー性鼻炎の正しい診断法
演者：米倉 修二 (千葉大学)
2. 舌下免疫療法の実際
演者：後藤 穰 (日本医科大学)
3. 舌下免疫療法のadverse effects (アナフィラキシー対策)
演者：中村 陽一 (横浜市立みなと赤十字病院アレルギーセンター)

舌下免疫療法のためのアレルギー性鼻炎の正しい診断法

米倉 修二

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

スギ花粉症に対する舌下免疫療法が近々保険収載されることが予定され、その流れを受けて本教育セミナーが行われることとなった。ただ、投与経路を問わず、アレルゲン免疫療法の実施に当たっては、アレルギー性鼻炎の診断をきちんと行うことは不可欠である。症状や治療効果についても評価できなければならない。従来行われてきた皮下投与法による免疫療法は一部の内科、小児科の医師を除けば、多くは耳鼻咽喉科医師によって行われてきた。皮下投与法による免疫治療の意義は評価されているものの、一方で長期の治療期間が必要で、頻度は少ないとはいえ重い副作用の報告もある。免疫療法は有効性が示され、国内外のガイドラインで推奨されているのにも関わらず、患者負担の大きさから実施する医療機関や受ける患者は減り続けている。舌下投与による免疫療法は医師の指導下ではあるが自宅での投与が可能であり、重篤な副作用の減少から患者の負担が著しく軽減されるため、治療を希望する患者および自ら治療を施行する医師が増えると予想される。しかし、通常の薬物療法と異なり即効性を期待するものではなく、長期の治療期間が必要である。また原因抗原に対する反応性を低下させる治療であり、原因抗原の特定が不可欠である。今後一般診療として広がることになれば、これまでアレルゲン免疫療法の経験がない耳鼻咽喉科医師、あるいは耳鼻科的手技を十分習得していない耳鼻咽喉科以外の医師が治療を行うケースが増え、アレルギー性鼻炎の診断や症状評価が疎かになる可能性がある。学会、講習会などを機に、アレルギー性鼻炎の正しい診断法を啓蒙することは、今後舌下免疫療法を広げる上でも非常に重要である。

本教育セミナーでは、問診、鼻内所見、皮膚テスト（皮内テスト、プリックテスト）、鼻汁好酸球検査、鼻粘膜誘発テストなど、アレルギー性鼻炎の診断に必要な項目についてその手技、評価法および注意点に関して判り易く概説する。アレルギー性鼻炎を専門とする先生方においては手技等について再確認をして頂き、アレルギーを専門としていない先生方あるいは経験の浅い先生方においては正しい診断法を学ぶ良い機会となれば幸いである。

舌下免疫療法の実際

後藤 穰

日本医科大学多摩永山病院耳鼻咽喉科

アレルギー免疫療法はNoon L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、長期寛解を誘導できる唯一の治療法と考えられている。しかし皮下注射法では定期的で、なおかつ長期間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。近年の医療環境をみると、皮下免疫療法を実施する医療機関はますます少なくなり、薬物療法による症状抑制治療を第一選択とする傾向が主流になっている。海外では1986年に舌下免疫療法の臨床研究が欧州で初めて報告されて以来、より簡便で副作用の頻度が極めて少ない、新しい免疫療法に注目が集まっている。皮下注射に変わる方法として、いくつかの局所免疫療法が試みられてきたが、舌下免疫療法が今のところ最も有力である。

スギ花粉症に対しても我々は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年から製薬企業が臨床開発治験第3相をスタートし、2012年シーズンの有効性評価を解析している。好成績を収め、国内での使用に承認が得られれば、ようやく本邦でもスギ花粉症に対する舌下免疫療法が実用化されることになる。

舌下免疫療法は簡便で安全性が高いことが特徴だが、有効性を高めるには正しい診断が必須であり副反応が発生した時の対応も重要である。舌下免疫療法の実用化に向けて、注意点や副反応に対する対処法を習得できるセミナーにしたい。

舌下免疫療法のadverse effects (アナフィラキシー対策)

中村 陽一

横浜市立みなと赤十字病院アレルギーセンター

舌下免疫療法 (SLIT) で起こるadverse effectsのほとんどは、苦み、口腔内搔痒、咽頭刺激感などの局所症状や軽度の消化器症状であり、SLITの大規模試験でも、皮下注射の免疫療法 (SCIT) で見られるような全身症状は起こらなかったと報告されている。しかし、頻度は低いながらSLITによるアナフィラキシーは存在し、複合抗原やダニ抗原によるSLIT維持療法中の呼吸困難やショック、花粉抗原の初回投与時に起こった喘息発作などが報告されている。これらの症例に共通するのは気管支喘息の合併であり、βブロッカーの使用と共に重要なアナフィラキシーの危険因子と考えられる。アナフィラキシーは「急速に発現し、死に至ることのある重篤なアレルギー反応」であり、即座の診断と対応が必要となる。World Allergy Organizationが問診内容や特徴的な症状に基づく臨床判断基準 (表1) を示しているが、一般的には、数分から数時間で起こる、①皮膚あるいは粘膜症状 (全身の蕁麻疹、痒痒、紅潮、口唇、舌、口蓋垂の腫脹) に加えて、②呼吸器症状 (呼吸困難、喘鳴、低酸素血症)、血圧低下による症状 (失神、意識消失、失禁)、持続する消化器症状 (嘔吐、痙攣性腹痛) のうちの少なくとも一つが合併する場合にアナフィラキシーを疑う。アナフィラキシーの疑いがあるなら、エピネフリンの筋肉注射、酸素投与、補液投与を開始する (表2)。エピネフリンは気道閉塞や血圧低下を抑制することにより生命の危機的な状況を是正する。SLITを初めとするアレルゲン免疫療法の実施に際しては、普段からのアナフィラキシーに対する救急体制の整備と共に、初回導入時の薬剤投与後1時間程度の観察が必要である。

表1 アナフィラキシーの診断のための臨床判断基準
職業性アレルギー疾患ガイドライン2013 (協和企画) より引用

以下の3つの基準のうち、1つ以上を満たす場合にアナフィラキシーである確率が高い。
<ol style="list-style-type: none"> 数分から数時間で突然発症する皮膚症状 (全身蕁麻疹、痒痒あるいは紅潮) や粘膜症状 (口唇・舌・口蓋垂の腫脹) のいずれかまたは両方に加えて下記の合併 呼吸器症状 (呼吸困難、喘鳴、低酸素血症など) 血圧低下・末梢循環不全症状 (脱力、意識障害、失禁) アレルゲンあるいはその他 (非IgE機序のアレルゲンあるいは非アレルギー性のマスト細胞刺激因子) への曝露後に数分から数時間で突然発症する下記2つ以上の症状 皮膚・粘膜症状 (全身蕁麻疹、痒痒や潮紅、口唇・舌・口蓋垂の腫脹) 呼吸器症状 (呼吸困難、喘鳴、低酸素血症など) 血圧低下・末梢循環不全症状 (脱力、意識障害、失禁) 持続する胃腸症状 (痙攣性の腹痛・嘔吐) 既知のアレルゲンへの曝露と考えられるエピソード (ハチなどの刺傷や特異的免疫療法の注射など) 後に数分から数時間で起こる血圧低下 乳幼児・小児の場合は、収縮期血圧が年齢を考慮しても異常な程度に*、あるいは平常時の70%未満に低下 成人の場合は、収縮期血圧が90mmHg未満、あるいは平常時の70%未満に低下

*異常な低血圧とは、生後1か月～1歳では70mmHg未満、1～10歳までは (70mmHg + 2 × 年齢) 未満、11～17歳は90mmHg未満、正常心拍数とは、1～2歳は80～140回/分、3歳は80～120回/分、4歳以上は70～115回/分。なお、乳幼児では、血圧低下やショックよりも呼吸困難が起こりやすく、頰脈がショックの前兆として有用な指標となる。

表2 アナフィラキシーの急性期治療
職業性アレルギー疾患ガイドライン2013 (協和企画) より引用

<p>最初に実施すべき項目</p> <ol style="list-style-type: none"> アナフィラキシーを認識し治療するための文書化された緊急時用プロトコルを携帯し習熟する。 誘発因子が分かれば除去する (例えば、静脈内投与中の造影剤や薬物が疑わしいなら中止する。 救命救急の基本的評価 (循環・気道・呼吸・意識障害・皮膚兆候・体重など) を行う。 <p>速やかに実施すべき処置</p> <ol style="list-style-type: none"> 助けを呼ぶ (院内なら蘇生チーム、院外なら救急隊)。 アナフィラキシーと判断すれば、大腿部中央の前外側に0.1% アドレナリンの筋注 (0.01mg/kg, 最大容量は成人0.5mg, 小児0.3mg) 実施時刻を記録し、必要に応じて5～15分毎に繰り返す。通常は1～2回で奏効する。 患者を仰臥位、あるいは呼吸困難や嘔吐があればそれらに応じた体位にする。下肢を挙上させる。急激な起立や座位は避ける。 <p>必要に応じて実施すべき処置</p> <ol style="list-style-type: none"> フェイスマスクが経鼻エアウェイによる高流量 (6～8l/分) の酸素投与を行う。 血管針あるいはカテーテル (内径14～16G) で血管確保し、生理食塩水を1～2L点滴静注する (最初の5～10分で成人は5～10mL/kg, 小児は10mL/kg) 必要に応じて胸部圧迫法で心肺蘇生を行う。 <p>状況評価の継続</p> <ol style="list-style-type: none"> 頻回かつ定期的に、血圧・心拍数・呼吸状態・酸素化を評価する。可能なら呼吸心拍装置でモニターする。

教育セミナー 2

9月26日 (木)

16:20~16:50

鼻アレルギーのレーザー治療 How I do it
効果発現のメカニズムから施術の実際まで

司会：池田 勝久 (順天堂大学)

演者：朝子 幹也 (関西医科大学)

鼻アレルギーのレーザー治療 How I do it 効果発現のメカニズムから施術の実際まで

朝子 幹也

関西医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

本邦における鼻アレルギーは、低年齢化、重症化に加え、ヒノキ科花粉症の有病率の増加があり、国民の健康衛生上の観点からも非常に大きな問題となってきている。

鼻アレルギー診療ガイドラインにおける手術療法の位置づけは、重症例のうち、鼻閉型で形態異常を伴うものに適応が推奨されている。一口に手術といってもその方法は粘膜下甲介骨切除術や後鼻神経切断術など観血的なものからレーザー治療の様な非観血的な低侵襲手術まで選択の幅がある。特にCO₂レーザー焼灼術に代表される下甲介粘膜焼灼術は耳鼻咽喉科にとっては重症アレルギー性鼻炎に対する耳鼻科特有の治療方法で、化学的焼灼に始まり、電気凝固、そして下鼻甲介粘膜の化学的焼灼や下鼻甲介切除など旧来より行われてきている。低侵襲手術は耳鼻咽喉科クリニックでも幅広く行われる事が多く、適応や手技について1990年頃よりCO₂レーザーによる下鼻甲介粘膜焼灼術が広く行われるようになり一般にも広く認知されるようになってきた。

レーザー治療のターゲットは粘膜固有層の浅層になる。レーザーが照射されると下甲介粘膜の表層は蒸散され、扁平上皮仮性が生じる。短期的にはこの事により下甲介粘膜でのアレルギー曝露を防御し、表層が固い為に粘膜腫脹が抑制される事で鼻閉に効果もある。長期的には少なくとも数ヶ月以内には扁平上皮仮性は吸収され、線毛円柱上皮も回復する。しかし粘膜固有層には瘢痕が残り、これが長期的な効果の持続を発現させている。

我々は外来日帰り手術としてレーザー手術をおこなっており、基本的には週1回の照射で3回照射を行っている。分割照射する理由としてはゆっくり粘膜固有層を変性させる事で長期成績を上げる事と、単回照射では前方の粘膜腫脹が強く、下甲介の後端や下面の照射が不十分になるからである。コツとしては表面を炭化させすぎない事である。副反応としては5日程度反応性鼻汁、鼻閉が起こる。術後に患者が出血を訴える場合は基本的に焼き過ぎていると考えてよい。筆者は基本的には裸眼で行っているが、充分下甲介の後端や下面の焼灼の感覚を把握するまでは内視鏡下で行う事が望ましい。

また花粉症のレーザー治療に関しては年末から年始にかけて行い、シーズンインまでに終了させておく。飛散期中の照射に関しては単回焼灼でやや強めに焼灼を行い、痂皮形成が飛散ピーク中持続出来る様にすると比較的効果が期待出来る。

適応症例に関してはガイドライン上の推奨症例ばかりではなく、現実的には鼻汁型であっても、重症症例には後鼻神経切断術などの鼻汁抑制手術が良い適応であるし、重症度が高い症例でなくても妊娠出産や、学業、職業上の理由で長期的な内服治療を敬遠する患者が希望される事も多い。

本講演では耳鼻咽喉科クリニックでも十分浸透してきているレーザー手術に関して、改めて、その効果のメカニズム、施術のプロトコル、花粉症に対する効果等の話題をはじめとして、施行にあたっての実際的なTIPsについても言及したい。ツールとしてのレーザーはかなり浸透した感があるが、施行の実際はかなり術者によってばらつきがある様に思う。より効果的な施行方法についてヒントになる様な内容にしたい。

イブニングシンポジウム

9月26日（木）

17：00～18：00

先進的鼻副鼻腔内視鏡手術

司会：森山 寛（東京慈恵会医科大学）

1. Endoscopic Surgery for Benign and Malignant Sinonasal Neoplasms
演者：Raymond Sacks（Macquarie University）
2. 先進的鼻副鼻腔内視鏡手術
—鼻副鼻腔腫瘍に対するESSおよび手術支援システムの開発と今後の展望—
演者：鴻 信義（東京慈恵会医科大学）

Endoscopic Surgery for Benign and Malignant Sinonasal Neoplasms

Raymond Sacks^{1,2,3}

¹Professor and Head Dept ORL/ Head & Neck Surgery-Macquarie University, Australia

²President Australasian Rhinologic Society

³Chief Examiner in Otolaryngology/Head & Neck Surgery- Royal Australasian College of Surgeons

Sinonasal neoplasms were traditionally treated by open approaches. In the past decade, endoscopic approaches have become more widely utilised and are proving to be as effective if not superior in tumour control. Benign sinonasal tumours encompass a collection of pathologies including fibroosseous lesions and neoplastic masses. Malignant tumours are relatively rare and account for only 1% of all malignancies. The annual incidence for malignant sinonasal tumours is about 0.5–1 new case per 100,000 inhabitants. This is said to be higher in areas such as Asia and Africa where the incidence is between 2.5 and 2.6 per 100,000 per annum in Japan. Sinonasal malignancies are more common in males with a male to female ratio reported to be about 2:1. The most common sinonasal malignancy are the primary endothelial tumours followed by the non epithelial malignant tumours.

Complete tumour removal is always the desired end point with malignancy; total en bloc excision needs to be achieved with clear margins. Significant normal tissue removal may however be excessive in benign neoplasia and unacceptable cosmesis, functional impairment, dental disruption, epiphora, orbital displacement and nerve injury are acceptable outcomes for malignant tumours but not for benign and therefore there needs to be significant consideration of morbidity. The areas of high morbidity include the dura, the periorbita and small breaches may lead to intracranial and intraorbital recurrence and therefore require more radical surgery with more significant morbidity. The aids of technology such as coblation have dramatically improved our ability to clear malignant and benign neoplasia from the sinonasal cavity and this has led to a significant improvement in mortality and morbidity rates with such treatment. The development of vascularised flaps for effective and reliable reconstruction of the endoscopic skull base has also led to a significant improvement in our ability to resect these tumours. This talk will display the techniques utilized for such reconstruction and show examples of multiple different tumour approaches. The extent of endoscopic ability to reliably resect such tumours will be explained and demonstrated.

Image Guidance in Modern Day Rhinology and the Evidence for It

This talk will focus on navigation using computerised stereotactic imaging and will discuss the issues with image guided surgery. My experience over the past 15 years with image guidance will be highlighted and a comparison of both electromagnetic and optokinetic systems will be made. Examples of usage of image guidance will be highlighted and the limitations of image guidance highlighted as well. Finally, the question of evidence based image guidance usage will be answered with a meta-analysis and systematic review of all papers comparing the use of image guided and non-image guided surgery. The complication rates and relative risks associated with image guidance will be evaluated and presented and both orbital and intracranial complications discussed. The conclusion of our meta-analysis is the formation of Level 2A evidence that image guidance surgery is associated with a lower risk of both major and total complications compared to non-image guided sinus surgery in selected populations and finally the recommendation for intraoperative image guidance surgery will be highlighted and presented.

先進的鼻副鼻腔内視鏡手術—鼻副鼻腔腫瘍に対するESSおよび手術支援システムの開発と今後の展望—

鴻 信義

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

近年、高画質の硬性内視鏡とハイビジョンCCDカメラ、高周波電気凝固システム、マイクロデブリッダーシステムなど種々の切開・凝固機器、さらにナビゲーションシステムなど様々な手術支援機器が開発・応用され、ESSの手術成績が向上し適応疾患も拡大されてきた。鼻副鼻腔炎が主要な適応疾患として定着しているが、副鼻腔腫瘍、眼窩壁骨折や鼻涙管閉塞などの眼科的疾患、髄膜瘤や嗅神経芽細胞腫などの頭蓋底疾患も、ESSの拡大適応として考えられている。ESSを行う事で、それぞれの疾患がより低侵襲に取り扱われる。

本セミナーでは、1) 鼻副鼻腔腫瘍に対する最近のESS、また2) 手術支援システムの開発と今後の展望について、ビデオを交えて紹介する。

1) 鼻副鼻腔腫瘍に対する最近のESS

乳頭腫に代表される鼻副鼻腔腫瘍は、鼻内と篩骨洞に局限していればESSの適応であるが、上顎洞や前頭洞に広範に存在していればCaldwell-LucやKillianあるいは冠状頭皮切開でのアプローチも必要とされてきた。しかし近年は、下鼻甲介と鼻涙管を温存しながら上顎洞内側壁を切除し洞内へアプローチするEndoscopic Modified Medial Maxillectomyや、frontal beakを削除し左右前頭洞を単洞化するDraf type III手術などが開発され、ほとんどの症例で外切開の必要がなくなっている。また蝶形骨洞の腫瘍に対しては、外切開のアプローチに利点があり狭い術野の中でESSを行ってきたが、内視鏡下経鼻的頭蓋底手術が普及し斜台や翼口蓋へもアプローチできるようになり、ESSでより根治的な腫瘍切除が可能となった。

2) 手術支援システムの開発と今後の展望 —立体ナビゲーションシステムと遠隔支援—

術野の位置や鉗子操作の方向を表示するナビゲーションシステムは、1990年代よりESSに応用されてきた。術野に挿入したプローブの位置が、水平断、前額断および矢状断に再構築されたCTやMRI画像上に表示され、術者は術野と周囲組織との位置関係を認識できる。一方で我々は、立体画像表示システムを用いたステレオナビゲーションシステムを開発した。立体内視鏡の画面上に、あらかじめ術前CT画像から作製した各副鼻腔また視神経や内頸動脈など周囲臓器の立体モデルを重畳表示させる。術野のオリエンテーションを3次元的に直感的な認識ができ、より安全な手術操作を支援する。

我々はまた、ネット回線を用いた遠隔手術支援システムの構築に取り組んでいる。内視鏡画像を実際の手術現場と遠隔地とで共有し、音声や画面上への書き込みなどを通して遠隔地より手術指導が行える。今後の手術教育・支援の一つのあり方と考えている。

手術動画セミナー

9月27日（金）

9：00～10：05

③後鼻神経切断術—アレルギーから腫瘍まで—

司会：川内 秀之（島根大学）

演者：太田 伸男（山形大学）

④難関の前頭洞を安全に

司会：小川 郁（慶應義塾大学）

演者：田中 秀峰（筑波大学）

後鼻神経切断術—アレルギーから腫瘍まで—

太田 伸男, 鈴木 祐輔

山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学

アレルギー性鼻炎は本邦において高い有病率で、治療は鼻アレルギー診療ガイドラインにて重症度および病型に応じた治療方針が示されている。近年の临床上の問題点は、鼻アレルギー患者の重症化と若年発症であり、重症例に対しては第二世代抗ヒスタミン薬、抗ロイコトリエン薬、鼻噴霧用ステロイド薬等の併用療法が推奨されているが薬物療法だけでは効果が不十分な症例を経験することも少なくない。そのような症例に対しては外科療法も治療選択肢の一つとなる。アレルギー性鼻炎に対する手術加療としてはレーザーによる下鼻甲介粘膜蒸散術やVidian神経切断術が広く行われてきた。しかし前者は治療無効例や再燃、後者はdry eyeや頬部のしびれなどの临床上の問題点も報告されている。

当科ではアレルギー性鼻炎の重症・難治例に対し、粘膜下下甲介切除に加え翼口蓋神経節より末梢の遠心神経のみを切断する後鼻神経切断術を施行してきた。本治療法は涙腺分泌を障害せずに鼻汁分泌を減少させ、なおかつ下甲介骨を除去することにより鼻閉も改善する非常に治療効果の高い術式である。①本術式の適応、②術前に必要な検査、③手術の具体的な方法、④周術期の管理上の注意点、⑤合併症とその対策、⑦治療効果などについて報告する。

また、本術式は後鼻神経に伴走する蝶口蓋動脈を凝固・切断するが、これを応用した蝶口蓋動脈からの難治性の鼻出血への対応、広範囲に進展した乳頭腫など鼻副鼻腔腫瘍の安全・確実な外科的な切除を行う上での本術式の有用性等含め、本術式のアレルギー性鼻炎以外の疾患への臨床応用についても自験例を含めて紹介する。

難関の前頭洞を安全に

田中 秀峰

筑波大学医学医療系耳鼻咽喉科

前頭洞は、各副鼻腔根本術のうち最も難しい副鼻腔の一つである。理由は、頭蓋底と眼窩が隣接し、前篩骨動脈が後方を走行し、また多くの場合で直視鏡では良好な視野が得られず、斜視鏡を用いたり弯曲した器具を使用したりする必要があるためである。

前頭洞を十分開放することは、篩骨蜂巢に属するFrontal recess（前頭陥凹）をしっかりと理解して開放していくことでもある。前頭陥凹の蜂巢にはいくつかの分類があり、各々名前がついている。術前の1mm以下のThin-slice CTで、軸位断・冠状断・矢状断のMPR像を読影して、これら蜂巢の立体的イメージと前頭洞の排泄ルートとの位置関係の構築を試みて、図示すると理解しやすい。術中は図示した前頭陥凹の蜂巢を一つずつ丁寧に開放していき、前頭洞へ達するとより安全により広く開放でき、また開放し忘れる前頭陥凹の蜂巢も無くなる。前頭洞後壁から篩骨蜂巢天蓋へ続く前頭蓋底の曲面をなるべく平坦になるように十分開放することで、再発や前頭洞の排泄路の狭小化が防げる。

ここまでは、一般的なESSでの前頭洞根本術の話である。前頭洞の難しいところは、一般的な前頭洞根本術が適応にならない病態があることである。例えば、既往手術などで前頭洞の排泄ルートが癒着し狭小化している場合や前頭洞内の腫瘍・嚢胞などである。これらの病態では、より広い前頭洞の開放や対側前頭洞排泄路の利用が必要となる。前頭洞の後方への広がりや頭蓋底が限界となり、外側への広がりや眼窩上内側壁が限界となるため、残るは前方及び内側方向への拡大である。Draf手術Ⅰ型～Ⅲ型（MLP:modified Lothrop procedure）などと呼ばれている手法である。特にDrafⅢ型（MLP）は難治性前頭洞病変に対しては根本的手術であり、これができれば前頭洞病変に対する内視鏡手術の適応が広がる。これを安全に行うには、いくつかのポイントがあり、術中ビデオを供覧しながら解説する。

ポイント

- ①対側の鼻堤部がしっかり確認できるまで前方へ鼻中隔穿孔を拡大していく。
- ②鼻堤部で骨を削り、内眼角前方の皮下骨膜が確認できるまで削り外側限界を決める。
- ③外側限界の内側で前頭洞方向に削り、DrafⅠ型から順にⅡ型になるよう進める。
- ④嗅裂粘膜を一部剥離し嗅糸の第1番目が出てくるところを確認する。ここより前方で、鼻中隔と嗅裂でできるT字の骨をぎりぎりまで削除する。

嗅糸の1番目が出てくる所より後方は、頭蓋底の高さを左右からしっかり確認し、前頭蓋底の曲面をイメージしながら前頭洞中隔を削除し、左右前頭洞をつなげる。

手術動画セミナー

9月27日（金）

10：10～11：15

⑤鼻出血止血

司会：石川 和夫（秋田大学）

演者：鈴木 元彦（名古屋市立大学）

⑥嗅覚障害を治すためのESS手技

司会：倉富勇一郎（佐賀大学）

演者：小林 正佳（三重大学）

鼻出血止血

鈴木 元彦

名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

鼻出血は外来診療において耳鼻咽喉科医師がよく遭遇する疾患の一つである。また救急外来でも頻度の高い疾患の一つで、出血部位が鼻腔前方で外来にて簡単に止血できる場合もあるが、出血部位が鼻腔後方であったり出血部位がわからなかったりして入院を必要とする場合もある。

鼻出血を治療するためには鼻腔の血管系等の解剖を熟知する必要がある。また、鼻出血の原因となる様々な疾患について理解している必要がある。さらに、確認できた出血部位を確実に止血する技術が必要となる。

○鼻腔の解剖

鼻腔の血流は外頸動脈系と内頸動脈系の両者から供給をうけているが、主に外頸動脈系から供給されている。外頸動脈系としては顔面動脈の枝である上口唇動脈、顎動脈の枝である大口蓋動脈、蝶口蓋動脈が分布し、内頸動脈系としては眼動脈の枝である前・後篩骨動脈が分布している。特に外頸動脈系と内頸動脈系が吻合するキーゼルバッハ部位は鼻出血の好発部位である。

○鼻出血の原因と診断

鼻腔粘膜は血流に富み、炎症、刺激、血圧の変動等の要因にて容易に出血する。また、血管腫、上咽頭線維腫等の腫瘍から出血し、鼻出血として受診することもある。その上、Osler病、肝硬変等の全身疾患による鼻出血もある。さらに、抗凝固薬等の内服によっても鼻出血はおこってくる。

○鼻出血の治療

鼻出血に対する止血治療の基本は出血点を確認し止血することであるが、受診時すでに自然に止血している場合や後方からの出血においては出血部位を確認することは容易ではない。

鼻出血の多くはキーゼルバッハ部位からの出血であるため、座位の状態で両鼻翼を母指と示指でつまみ鼻翼を正中に向かって強く圧迫することによって止血をこころみるのは応急処置として有用である（圧迫法）。

出血点を確認できれば、硝酸銀等の薬剤、電気凝固等の手段にて出血点を焼灼して止血する（焼灼法）。少量の出血ならば薬剤にて止血可能だが、薬剤にて止血できない場合や出血を繰り返しているような症例には電気凝固が有用である。また近年では後方の出血においても内視鏡を用いて出血点を確認して焼灼止血することが可能となった。

出血点が不明な場合にはボスミンや軟膏を塗布したガーゼを用いて鼻腔内をタンポンする方法・メローセル等の止血用タンポンを用いて止血する方法（タンポン法）が用いられる。また、上記タンポン法にて止血困難な症例に対しては後鼻孔にバルーンを留置し鼻腔内にガーゼを挿入し止血する。他に、動脈を結紮したり塞栓したりして止血する方法も有用な一手段である。さらに、腫瘍からの出血の場合には腫瘍摘出術が必要となる。

本講演では以上の点を中心に鼻出血止血に関する必要な知識と手技について解説する予定である。

嗅覚障害を治すためのESS手技

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

近年の日常生活の質の向上にともなう嗅覚への社会的関心が高まりと、篩骨洞炎症を中心とする好酸球性副鼻腔炎症例が増加していることから、主訴が嗅覚障害である副鼻腔炎患者が増加している。その結果、嗅覚改善を目的とする手術も求められるようになった。しかし、嗅覚受容細胞の存在する嗅裂部は狭い裂隙構造を呈しているため、その取り扱いには慎重に行わないと、術中の不完全な処理でポリープ病変が残存したり、不適切な手術操作により嗅粘膜を損傷、嗅裂の癒着を引き起こしたりして、嗅覚が回復しない、あるいは術前よりも嗅覚障害を悪化させてしまうおそれがある。このセミナーでは、鼻内内視鏡手術時に演者が行っている嗅裂病変処理法の工夫を動画も交えて紹介する。

嗅覚障害改善のために鼻内内視鏡手術で留意すべきことは、嗅裂の開放、上鼻道の開放、篩骨洞病変の除去である。そして嗅裂操作時に留意すべきポイントは、通気性の確保、ポリープ除去、癒着予防である。特に、嗅裂のポリープ除去時に粘膜の基底層や骨膜まで剥いでしまうと嗅細胞の再生が阻害されてしまうので、操作が過剰にならないようにしなければならない。マイクロデブリッターを用いて粘膜の肥厚部分のみをトリミングするように削除するのが有効であるが、嗅裂天蓋である篩板を損傷すると髄液漏をきたしうるので、注意を要する。演者は先端径3.5mm・ロータブルの90°シェーバーブレードを用いて、トライカット面が篩板に直に接することなく、内視鏡下で術者に確実に見える状況にして、嗅裂病変を処理している。

嗅裂処理後そのままにしておく例で術後に癒着を生じる。この予防目的で、演者は薄く切ったゼラチンフォーム板（スポンゼル®）を嗅裂に留置し、これにステロイド液（リンデロン液®）を隔日で術後約10日間、注入している。これにより嗅裂の癒着を防ぐとともに、術後炎症期の嗅裂に消炎効果も施して、嗅覚が改善するように図っている。

また、最近、下垂体手術など内視鏡下経鼻的頭蓋底手術が普及しており、頭蓋底再建用に鼻中隔粘膜弁が多用されている。この手術の際に、嗅裂とその周囲の操作が不適切だと術後に嗅覚障害をきたすおそれがある。特に頭蓋底に至るまでの術野確保と鼻中隔粘膜弁の作製の際に注意が必要であり、術後合併症として嗅覚障害を生じさせないために、演者が行っている工夫も紹介する。

手術動画セミナー

9月27日（金）

11：20～12：25

⑦耳鼻咽喉科医のみで行うDacryocystorhinostomy（DCR）

司会：村上 信五（名古屋市立大学）

演者：吉田 尚弘（自治医科大学附属さいたま医療センター）

⑧鼻副鼻腔と真菌症

司会：湯本 英二（熊本大学）

演者：唐木 将行（香川大学）

耳鼻咽喉科医のみで行うDacryocystorhinostomy (DCR)

吉田 尚弘

自治医科大学附属さいたま医療センター

はじめに

涙液は、涙腺で分泌され、内眼角にある上・下涙点より取り込まれて涙小管、涙嚢、鼻涙管を通過して下鼻道へと流れる。この涙液の排出路「涙道」に狭窄、閉塞が起こると流涙が生ずる。また、涙嚢炎や涙小管炎を生ずると眼脂が生じる。涙嚢鼻腔吻合術 (Dacryocystorhinostomy : DCR) は、涙嚢から鼻腔へ新たな恒久的な涙液流出路を作る手術法で患者の満足度は高い。

1. DCRの適応疾患

涙点の閉塞、結膜弛緩症、上、下涙点から6から8ミリ未満の閉塞では、涙小管形成術が必要であることが多く、鼻内からのDCRの適応はない。上、下涙点から8ミリ以上の閉塞に対しては、鼻内からのDCRが可能である。

2. 術前診断

必須の検査は①プロービング、通水試験、②CT、③内視鏡所見である。通水試験、プロービングでおおよそ閉塞部位は予想できる。通水試験により、総涙小管より近位の閉塞では、下涙点から洗浄すると上涙点からの逆流はないが、総涙小管よりも遠位での閉塞では下涙点から洗浄すると上涙点から逆流するので閉塞部位診断が可能である。CTでは、副鼻腔の状態、涙嚢周囲の状態、鼻中隔彎曲症などを把握する。内視鏡所見では鼻涙管開口部の異常の有無も確認する。

3. DCRの実際

局所麻酔下でも手術可能である。しかし、以前に何度か涙管ブジーによる拡張、涙管チューブを挿入されている症例では、手術に対する恐怖心も強く全身麻酔下の手術が好まれる。涙点を確認し拡張針を用いて涙点を拡張、涙点の狭窄の強い場合は耳側を、メスあるいは注射針で切開する。鼻腔粘膜を切開、骨を削開し涙嚢を大きく露出させた後、涙嚢を広く開窓する。涙道内視鏡、通水により涙小管の状態、内総涙点の狭窄、閉塞の有無を確認し、涙管チューブの留置の必要性を判断する。内総涙点の狭窄のあるような症例では涙管チューブを挿入する。

本セミナーでは、耳鼻咽喉科医が単独で行うことが可能な眼脂、流涙を生じている涙道狭窄・閉塞症例の診断とDCRの適応、手術法、術後治療を供覧する。

鼻副鼻腔と真菌症

唐木 將行

香川大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】 日常診療において様々な感染症に対して各種抗菌薬の使用が一般的である。さらに各種疾患に対してステロイド薬の使用，自己免疫疾患や腫瘍性疾患に対して免疫抑制薬，抗悪性腫瘍薬が使用される。このようなステロイド薬，免疫抑制薬，抗悪性腫瘍薬などの使用による免疫能の低下，高齢化，糖尿病など様々な要因で宿主の感染抵抗性が減弱して真菌感染が増加している。画像診断機器・技術の向上から鼻副鼻腔領域の真菌症の診断が増加している。菌種は*Aspergillus*が最も多く次いで*Mucor*，*Candida*が検出される。大部分の副鼻腔真菌症は寄生型であるが，時に浸潤型となり眼窩や頭蓋内に浸潤し重篤な合併症を引き起こし，死に至る症例も存在する。

【診断】 鼻腔内ファイバー所見にて膿性の鼻漏や灰白色の乾酪様物質を認めることが多い。画像検査ではCT所見で内部不均一な陰影と石灰化像を認め，場合により骨欠損像を認めることがある。MRIでは真菌塊がT2強調画像において著明な低信号を呈することが特徴であり，多くの症例で診断は比較的容易である。血液検査で真菌の菌体成分のβ-Dグルカンが認められることが多く，特に深在性真菌症や浸潤型真菌症で高値を示すことが多いが必ずしも高値を示さない症例もあるのでβ-Dグルカンの値が低値であっても完全否定はできない。

【治療】 治療は外科的な処置による病変の除去と抗真菌薬の使用が基本である。罹患副鼻腔はもちろんであるが隣接した副鼻腔も極力大きく開放して術後の再感染の予防と副鼻腔内の観察と洗浄が容易となる様にすべきである。

【提示症例】 日常診療において一般的な上顎洞に充満した寄生型真菌症から診断に苦慮した眼窩先端部真菌症など鼻副鼻腔外に浸潤した真菌症症例を提示する。

International Session 1

9月27日 (金)

10 : 00~10 : 45

鼻副鼻腔疾患 (Nasal Sinus Disease)

司会 : Keiichi Ichimura (Jichi Medical University)

1. Preoperative Assessments of Sinonasal Inverted Papilloma
演者 : Yuji Nakamaru (Hokkaido University School of Medicine, Japan)
2. Pneumatization Pathway to the Frontal Bone
演者 : Seung Kyu Chung (Sungkyunkwan University, Korea)
3. Endoscopic Sinus Surgery for Anterior Ethmoid and Frontal Sinus Region —Concept and Basic Technique of Takahashi-Moriyama Method—
演者 : Kota Wada (Toho University, Japan)

Preoperative Assessments of Sinonasal Inverted Papilloma

Yuji Nakamaru¹, Dai Takagi¹, Yasushi Furuta², Keita Oikawa³, Satoshi Fukuda¹

¹Department otolaryngology Head and Neck Surgery Hokkaido University School of Medicine

²Teine-Keijinkai Hospital

³Tenshi Hospital

Sinonasal inverted papillomas (IP) originally have a benign entity but they can be locally aggressive and have a high potential of recurrence. Additionally, IPs are associated with an 8-10% risk of malignancy. Due to the high recurrence rate after non-endoscopic endonasal resection of this type of tumor, the former gold standard of treatments for IP was the external approach of medial maxillectomy via a lateral rhinotomy (LR) or midfacial degloving. However, this led to a high incidence of complications such as epiphora, dacrocystitis, mucocele, facial neuralgia and external scarring, and there remained a high chance of recurrence.

Because of recent improvements in the surgical techniques and instruments for intranasal surgery, an endoscopic approach to the resection of this tumor has gained popularity with excellent results. Recent meta-analyses demonstrated that the recurrence rate with intranasal endoscopic surgery was less than that of sinus surgery via an external approach.

Although the endoscopic approach was widely used for IP cases, IPs attached at the walls of frontal sinus, anterior wall of maxillary sinus or supraorbital cells were difficult to manage intranasally. There cases were needed to use external approach. The precise assessments of the attachment site of IP before surgery are mandatory for complete surgical resection and prevention of complications.

To determine an adequate approach to surgery, an IP staging system based on the extent and location of the tumor has been advocated. Krouse proposed a 4-stage system taking into account the degree of invasion of the tumor into the paranasal sinuses and associated malignancies. We previously reported that a magnetic resonance imaging (MRI) assessment of IP accurately predicts the extent of tumor involvement, and we have selected an endoscopic or an external approach according to the preoperative stage determined by the MRI assessment.

In this session, we will discuss the value of CT and MRI to predict accurate existed and attachment site of this tumor before surgery.

Pneumatization Pathway to the Frontal Bone

Seung Kyu Chung

Dept. of ORL-HNS, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University, Seoul, Korea

Performing endoscopic sinus surgery safely requires a complete understanding of the anatomy of the paranasal sinuses and surrounding structures. Especially the surgical anatomy in frontal recess area is complicated with various anterior ethmoid cells such as agger nasi cells, frontal cells, supraorbital cells and so on. Also it is difficult to understand the three-dimensional geometry of the structures from two-dimensional CT images or from the dissection of cadavers.

Most of the sinus surgeons are interested in the outflow tract of the frontal sinus to help physiologic drainage of the sinus and there are many reports on the outflow tract. However, the frontal sinuses and the anterior ethmoid cells are formed from the aeration tracts from the middle meatus. It is interesting to analyze the pneumatization pathways instead of outflow tracts.

The frontal bone is filled with frontal sinus and many differently named anterior ethmoid cells. The boundaries of each cell and sinus are different according to their extent. There are 3 main pathways; 1) infundibulum, 2) retrobulbar space and 3) space between suprainfundibular plate (SIP) and middle turbinate. Accurate interpretation of aeration patterns and understanding the individual anatomy are essential to safe surgery. Most of the pneumatization to the frontal sinus is through the space between SIP and middle turbinate. Widening of the outflow tract is possible when the bony septa between cells are removed. Occasionally more appropriate surgical instruments are expected.

Endoscopic Sinus Surgery for Anterior Ethmoid and Frontal Sinus Region —Concept and Basic Technique of Takahashi-Moriyama Method—

Kota Wada

Department of Otorhinolaryngology, Toho University

Endoscopic Sinus Surgery (ESS) is established as standard surgery for Chronic Rhinosinusitis (CRS). This is based on the endonasal nasal cavity reconstruction, which is originally introduced by Kenzo Takahashi in Japan in 1921, and Ryo Takahashi had developed and organized later in 1950. However, it had not become common at that time, because this endonasal surgery was not highly rated from surgical field of views. In 1980s, “endoscope” was adopted in endonasal surgery and ESS had finally become common in rhinologists. Hiroshi Moriyama of Jikei University has consolidated ESS to the world by reporting the importance of mucosal preservation. Recently, PJ Wormald has proposed a “Building Block Concept” in surgery of anterior ethmoid and frontal sinus regions. Takahashi-Moriyama Method and PJ Wormald Concept share the same idea, they emphasize the sufficient ventilation and drainage of sinus by widening the natural ostium by endonasal approach is the key to the treatment for CRS. We succeed to provide local treatment thoroughly, and manage to give reaction to prevent restenosis or postoperative acute infection with this method.

Our group is keep on working for the improvements in opening anterior ethmoid and frontal sinus, to make Takahashi-Moriyama method more safe, secure, and certain.

The precious procedure was that inferior part of anterior ethmoid, posterior ethmoid, was open first, then identify the skull base from the rear, moving back to the front and the frontal sinus was open at last. Our latest procedure base on two main concepts, “the building block concept” and the “area management”, is that we open the frontal sinus after resecting uncinat process and ethmoidal bulla. If we have clear understanding in the investigation of CT, and if it is surely and completely possible for opening anterior ethmoid sinus, opening the frontal sinus is not so difficult. Furthermore, we have been emphasizing on the utility of 70 degree endoscope, yet to some extent, it is possible with 0 degree endoscope for the opening. For this time, we would like to introduce our method of opening anterior ethmoid and frontal sinus.

International Session 2

9月27日 (金)

10 : 45~11 : 30

気道アレルギー (Airway Allergy)

司会 : Kensei Naito (Fujita Health University)

4. Comparison of Subcutaneous Immunotherapy and Sublingual Immunotherapy in Allergic Rhinitis
演者 : Joong Saeng Cho (Kyung Hee University, Korea)
5. Biomarkers or Therapeutic Effect Predictors during Sublingual Immunotherapy for Japanese Seasonal Allergic Rhinitis
演者 : Takechiyo Yamada (University of Fukui, Japan)
6. PNUH Experience of Stem Cell Therapy for Airway Allergic Diseases in Animal Model
演者 : Hwan-Jung Roh (Pusan National University, Korea)

Comparison of Subcutaneous Immunotherapy and Sublingual Immunotherapy in Allergic Rhinitis

Joong Saeng Cho

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

Allergen immunotherapy (AIT) is effective in reducing the clinical symptoms associated with allergic rhinitis. Subcutaneous (SCIT) and sublingual immunotherapy (SLIT) with unmodified allergen extracts are the most widely prescribed AIT regimens.

Although SLIT and SCIT have been demonstrated to be clinically effective with similar immunological responses, recent studies comparing those two modes of allergen administration in terms of onset of clinical improvement along with simultaneous immunological responses and underlying mechanisms of preventive effect are scarce.

Compared with SLIT, SCIT provides a rapid onset of clinical improvement by eliciting a simultaneous surge in production of T helper 1 and T regulatory cell cytokines and blocking antibodies. Similar immunological and clinical responses are evoked quite later, with no effect on Ig G4 levels during SLIT. Increases in TGF- β secretion due to non-relevant allergens during SLIT may explain the preventive effect on new sensitizations.

SLIT and SCIT are both clinically effective in the treatment of allergic rhinitis with slight differences in the early phase in terms of onset of clinical efficacy and simultaneous immunological responses. Both SLIT and SCIT induce similar T-cell responses in time, but specific IgG4-blocking antibody responses are more prevalent following SCIT. Further head-to-head studies addressing the preventive effect of monotherapy and the efficacy and immunological responses of non-related multi-allergen immunotherapy in polysensitized patients are warranted.

Further comparative clinical and immunological studies of SLIT versus SCIT are needed to confirm the long-term efficacy and to complete the knowledge of immunological mechanisms of both routes.

Biomarkers or Therapeutic Effect Predictors during Sublingual Immunotherapy for Japanese Seasonal Allergic Rhinitis

Takechiyo Yamada, Masafumi Sakashita, Yoshimasa Imoto, Shigeharu Fujieda

Division of Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery, Department of Sensory and Locomotor Medicine, Faculty of Medical Science, University of Fukui, Japan

The major allergic rhinitis (AR) phenotype in our country is a Japanese seasonal allergic rhinitis (JSAR), and it has a prevalence of 26.5%. JSAR differs markedly from other pollen allergies, and is characteristic to our country, what it recently called “national disease” in Japan. Antigen-specific immunotherapy can change the natural course of AR and is recognized as a curative treatment against type I allergy without impaired performance. Recently, in Japan, sublingual immunotherapy (SLIT) has been developed and has become a safer and more beneficial immunotherapy for JSAR.

In the double-blind, randomized, placebo-controlled study of SLIT for JSAR, symptom medication scores were significantly lower in the SLIT group than in the placebo group during the peak of high-pollen season. We have also continued the SLIT for the patients of Japanese cedar pollinosis for several years, symptom medication scores from one-year to fifth-year SLIT were observed during the peak of high-pollen season. The levels of eleven cytokines and chemokines including thymic stromal lymphopoietin (TSLP) in the serum were assessed using an ELISA kits or multiple assay kits.

In our study SLIT decreased serum TSLP levels that correlated with clinical symptoms in patients with JSAR. TSLP is an IL-7-related cytokine, and enhanced under asthma-like conditions, conditioning antigen-presenting cells to orientate the differentiation of T cells towards a Th2 profile, and has been linked to allergic diseases. The insights that have been provided over the last few years concerning the regulation of TSLP expression and production will have a marked impact on therapeutic interventions for inflammatory responses and allergic reactions. These suggest that SLIT modulates Th2 profile, and the level of serum TSLP could be one of the biomarkers or therapeutic effect predictors of the effectiveness of SLIT for JSAR.

PNUH Experience of Stem Cell Therapy for Airway Allergic Diseases in Animal Model

Hwan-Jung Roh

Department of ORL-HNS, School of Medicine, Pusan National University, Pusan, Korea

Mesenchymal stem cells (MSCs) represent an important adult stem cell population with multi-potent capabilities which have high utility for translational clinical applications. MSCs can be isolated from a number of adult tissues and differentiate into several mesenchymal lineages both *in vitro* and *in vivo*, such as bone, cartilage, adipose tissue, and muscle. In addition to their multi-lineage potential, MSCs have been shown to have anti-inflammatory and immunomodulatory effects in a variety of chronic inflammatory diseases.

Author introduce recent research works of PNUH (Pusan National University Hospital) about immunomodulatory effects by adipose-derived MSCs in airway allergic disease (asthma, allergic rhinitis) of animal model. And also author would like to discuss our team's future ongoing research to evaluate the change of Th1, Th2, Treg, Th17 and Breg immune response by adipose-derived MSCs and to understand the mechanism of immunomodulation using by knock-out mouse model.

韓国鼻科学会会長講演
(Special Lecture for Korea-Japan Exchange Program)

9月27日 (金)

11 : 30~12 : 00

Endoscopic Sinus Surgery: Past, Present and Future

司会 : 洲崎 春海 (昭和大学)

演者 : Hun-Jong Dhong (Sungkyunkwan University Samsung Medical Center, Korea)

Endoscopic Sinus Surgery: Past, Present and Future

Hun-Jong Dhong

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

Endoscopic sinus surgery (ESS) has become a gold standard of surgical management for rhinosinusitis. Over the past 25 years, ESS has continued to evolve with further understanding of the pathogenesis of chronic rhinosinusitis (CRS) and development of instruments. Techniques in ESS have changed since when concept and technique of FESS was first described in English literature. Fundamental concept of ESS was based on the Messerklinger's endoscopic observation of mucociliary transportation which is headed towards natural ostium against gravity. At the early era, importance of ostiomeatal complex was over emphasized and functional restoration of ventilation and drainage of the sinuses was more focused. As comprehension of pathophysiology of CRS has changed from functional abnormality of sinuses to persistent mucosal inflammation caused by a dysfunctional host-environmental interaction, surgical technique has altered, too. In terms of the clinical application of ESS, there is a wide spectrum for an extent of operation. At both ends of the spectrum, one end is a minimally invasive sinus technique (including balloon catheter dilation), and the opposite end is maximized radical ESS such as nasalization. Conventional ESS is located between the both ends. It is generally accepted that CRS is a mucosal disease with many different phenotypes. Therefore, it is rational to apply a different surgical procedure to each individual. There are well known causes of surgically recalcitrant CRS such as Samter's triad, high eosinophilia, mucociliary dysfunction. In other words, CRS related to these conditions is not just a functional disease, so functional restoration of ventilation and drainage would be an insufficient or even a wrong treatment to this group of patients. Even radical surgery could not guarantee a good outcome. However, ESS has a significant role to these patients by providing better passage for efficient delivery of local treatment and by decreasing number of inflammatory mediators. Surgical techniques related ESS had seemed to reach the highest level as possible and be developed toward the beyond sinus surgery. Improvements in instrumentation have had the greatest impact on not only the preservation of mucosa, but also expansion of endoscopic application for skull base. The future of ESS is up to more accurate diagnosis, detailed classification, appropriate medical therapy and tailored surgery for individual patient. Also, postoperative follow-up and proper managements are essential to achieve a successful treatment of CRS.

ランチオンセミナー 4

9月27日 (金)

12 : 30~13 : 20

小児のアレルギー性鼻炎：小児科の視点から

司会：竹中 洋 (大阪医科大学)

演者：藤澤 隆夫 (国立病院機構三重病院)

小児のアレルギー性鼻炎：小児科の視点から

藤澤 隆夫

国立病院機構三重病院小児科・臨床研究部

近年、小児のアレルギー性鼻炎の有病率は著しい増加傾向にあり、発症の低年齢化も進んでいる。また、小児では喘息、アトピー性皮膚炎などいくつかのアレルギー疾患が、関連しあいながら年令とともに変化していく「アレルギーマーチ」といわれる現象があるが、アレルギー性鼻炎を診療するときも、ひとつの疾患ではなく、「マーチ」の中で考えることが求められる。本セミナーでは、アレルギー性鼻炎を軸とした私たちの臨床研究を紹介しながら、上気道と下気道アレルギーの包括的コントロールについて考えてみたい。

まず、小児のアレルギー性鼻炎の有病率は20-40%とされるが、実際に治療管理を受けている例は多くない。重症例以外は治療が不要なのであろうか？私たちは一般の小学校で募集した200名のボランティアを対象に、ISAAC質問表によってアレルギー性鼻炎有症者を同定、加速度測定機能付きの万歩計（ライフコーダー）で日常の身体活動度を定量して、アレルギー性鼻炎が小児の活動性に影響を与える可能性を検討した。すると、アレルギー性鼻炎を有する男児において、一日の歩数、および高強度の運動時間が非有症の男児に比べて有意に少ないことをみいだした。ほとんどは治療を受けていなかったが、QOLに与える影響はけっして少なくない。また、小児科外来を受診した児を対象に、夜間睡眠の質についてアンケート調査したところ、中等度以上のいびきに関連する因子として、当然予想されるアデノイド・扁桃肥大に加え、アレルギー性鼻炎も有意であることも明らかになった。

喘息児におけるアレルギー性鼻炎はどうだろうか。まず、合併頻度を明らかにするために、一定期間に喘息として小児科外来を受診した患者全員に対して耳鼻科医による鼻アレルギーの評価を行ったところ、約8割に通年性アレルギー性鼻炎の合併がみられた。これら合併例の鼻炎重症度は約6割が中等症以上であったが、鼻炎に対する治療を希望した患者は予想以上に少なく、客観所見がありながら、「無症状」とする過小評価もみられたことが問題と考えられた。

最後に、アレルギーマーチの源流としてのアレルギー性鼻炎の可能性を考えてみたい。私たちは喘息を発症していない食物アレルギーまたはアトピー性皮膚炎の乳幼児（2才未満）304名の前向きコホートをつくり、鼻粘膜の状態を観察しながら、喘息発症との関連を追跡中である。発表では中間解析の一部を紹介するが、アレルギー性鼻炎を標的とした早期診断と早期治療が小児のアレルギーマーチを改善させるのか？は、これからの新たなトピックと考える。

ランチオンセミナー 5

9月27日 (金)

12:30~13:20

アレルギー性鼻炎の最新エビデンス
—アレルギー性鼻炎における併用療法—

司会：夜陣 紘治 (広島大学)

演者：大久保公裕 (日本医科大学)

アレルギー性鼻炎の最新エビデンス—アレルギー性鼻炎における併用療法—

大久保公裕

日本医科大学大学院医学研究科頭頸部感覚器科学分野

アレルギー性鼻炎は増加しており、1998年には29.8%であった有病率は2008年には39.4%に増加している。その中でも、スギ花粉症の増加が著しい。アレルギー性鼻炎は年代を問わず有病率が高いことから、様々な形でQOLの低下を招く。アレルギー性鼻炎を適切に治療することは、症状を軽減させるだけでなく、患者のQOL向上につながる。

花粉症の治療は簡便さ及び有効性の高さから、薬物療法が主体となる。鼻アレルギー診療ガイドラインではくしゃみ・鼻漏型では第二世代抗ヒスタミン薬を、鼻閉型では抗ロイコトリエン薬を主体とした治療が推奨している。スギ花粉症において、飛散開始早期からの初期療法を推奨している。初期療法を行うことで、鼻眼症状の軽減効果、QOLの悪化抑制効果が報告されている。花粉症治療としてより一般的な併用に関しては抗ヒスタミン薬と鼻噴霧用ステロイド薬がある。この併用では抗ヒスタミン薬単独より効果はあるが、鼻噴霧用ステロイド薬単独とは有意差が認められないことがメタ解析でも示されている。我々は抗ヒスタミン薬と鼻噴霧用ステロイド薬の併用療法の効果を花粉暴露室OHIOで二重盲検比較試験を実施した。その結果、抗ヒスタミン薬単独より鼻噴霧用ステロイド薬の併用療法が効果比で2倍以上の効果を上げた。またその効果は鼻汁、鼻閉の改善効果で顕著であり、くしゃみと目の痒みに関しては鼻噴霧用ステロイド薬の効果の上乗せは認められなかった。これはその作用機序を考えると理解できる結果であり、併用療法の効果を得ることが出来たと考えている。

花粉症に対する近未来の治療戦略はアレルギーそのものを治癒させることである。根本治療と考えられる抗原特異的免疫療法は有用な選択肢の一つと考えられる。日本医科大学を中心に実施された抗原特異的免疫療法の二重盲検比較試験では、スギ花粉症患者の症状及びQOL悪化が有意に抑制された。現在、花粉症の治療の主体は薬物療法であるが、これに免疫療法、手術療法が加わることで、患者及び患児の症状改善だけでなくさらなるQOL向上が期待される。

ランチオンセミナー 6

9月27日 (金)

12 : 30~13 : 20

好酸球性鼻副鼻腔炎, アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎の鑑別と治療

司会 : 今野 昭義 (総合南東北病院)

演者 : 松脇 由典 (東京慈恵会医科大学)

好酸球性鼻副鼻腔炎, アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎の鑑別と治療

松脇 由典

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

好酸球性副鼻腔炎 (ECRS) は, 鼻茸, 副鼻腔粘膜, 副鼻腔内のムチン中に好酸球有意な炎症性細胞浸潤を有し, 内視鏡下鼻内副鼻腔手術 (ESS) を行ってもポリープの再発を繰り返す難治性慢性副鼻腔炎の症候群である。好酸球性ムチン中に真菌が増殖し, 周囲粘膜は好酸球浸潤著明な多発性ポリープを特徴とするアレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎 (AFRS) も難治性であり治療法が異なるため鑑別が重要である。これら難治性のECRSやAFRSは重症アレルギー性鼻炎により鼻腔粘膜が腫脹し副鼻腔自然口を閉鎖することにより発症すると考えられているアレルギー性鼻副鼻腔炎 (ARS) や非好酸球性鼻副鼻腔炎 (NECRS) とは病態や予後が大きく異なる。ECRS, AFRSをなるべく良い状態でコントロールするためには, 適確な診断と治療が必要である。本セミナーでは慢性副鼻腔炎の内, これらの病態を1) 手術をしていないクリニックレベル (初診時) と2) 手術を施行した時点での我々が行っている鑑別診断のポイントを紹介したい。

適確な診断のためには手術による検体採取とその病理所見にゆだねるところが大きい。ECRSはどうせ再発するのであるから, 手術はやっても無駄なのではないかとの意見が聞かれることがあるが, それは間違いである。ECRS, AFRSに対する手術療法の意義として, 1) 副鼻腔に貯留した膠状の分泌物 (ムチン, 細菌, 真菌, 好酸球由来顆粒淡白) の除去と浮腫状の多発性鼻茸の除去, 2) 好酸球浸潤の判定ならびに, AFRSなどの病態に対する鑑別診断 (好酸球性ムチン中の真菌の証明), 3) 鼻副鼻腔の換気を改善し, 鼻閉・嗅覚障害などの鼻呼吸障害を改善するとともに下気道の機能を改善する, 4) 鼻副鼻腔を単洞化することにより, 術後の局所観察や処置・洗浄を容易にさせ, 副鼻腔炎の再燃化を最小限に防ぐことなどが挙げられる。ECRSに対する手術療法は残存蜂巣を残すことなく, 鼻副鼻腔を単洞化することが重要であり, すべての副鼻腔を開放し病的粘膜と膠状分泌物を除去すべきである。こういった完全な単洞化には, ナビゲーションシステムを補助的に用いることも有効である。また嗅裂・上鼻道から後部篩骨洞・蝶形骨洞の処置と上・中鼻甲介の形態形成は嗅覚回復と術後治療の効果を高めるために最も重要である。

ECRSの術後治療には, 副腎皮質ステロイド薬内服, 点鼻噴霧ステロイド薬, ロイコトリエン阻害薬, 鼻副鼻腔洗浄 (生理的食塩水) などを用いることが多い。術直後と急性増悪時には副腎皮質ステロイド薬内服をプレドニゾロンで20~10mg/日より2~1週間で漸減する。やむを得ず長期投与に至る場合は, 定期的な血液検査 (Hb_{A1c}, ACTH, コルチゾール) を施行することにより糖尿病や副腎皮質不全の合併に注意する。非常に易再発性の病態であり, 鼻副鼻腔洗浄 (自宅にて) と鼻噴霧ステロイド薬, ロイコトリエン阻害薬等にて定期的な長期経過観察を行う。

AFRS患者はマルチな抗原に対しI型アレルギーを合併していることがほとんどでありECRSの治療に加え抗ヒスタミン薬を合わせて使用している。また再発時にもECRSと同様にステロイドの投与が必要であるが, 再発局所には真菌の増殖が認められるため, ヘパリン生食あるいは抗真菌剤による局所洗浄の後に真菌を含んだ貯留ムチンの除去が重要である。

ARSに対しては, アレルギー性鼻炎が合併した鼻腔内の炎症・過敏性の除去のため抗ヒスタミン薬の併用が必要となるが, 先般発売されたプソイドエフェドリンとの合剤により, 治療効果の上積みも期待できるかの検討も併せて報告する。

本シンポジウムではECRS, AFRS患者に対する手術の実際をビデオで供覧し, 鑑別疾患や術後治療の違いを解説したい。

特別講演
(Special Lecture)

9月27日 (金)

14 : 05 ~ 15 : 05

Inflammation, Immunity and Remodeling in Chronic
Rhinosinusitis

司会 : 友田 幸一 (関西医科大学)

演者 : Robert P. Schleimer (Northwestern University Feinberg School
of Medicine, USA)

Inflammation, Immunity and Remodeling in Chronic Rhinosinusitis

Robert P. Schleimer

The Division of Allergy and Immunology, Department of Medicine, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago

We have been studying the mechanisms of pathogenesis in chronic rhinosinusitis (CRS) in a collaboration of ENT surgeons, allergists and bench scientists. We distinguish between patients with non polypoid CRS (CRSsNP) and those with polypoid CRS (CRSwNP). We collect samples from the inferior turbinate and the uncinate process as well as nasal polyp tissue, from control subjects and subjects with CRSsNP and CRSwNP. We have found marked inflammatory responses in the nasal polyp (NP) tissue from CRSwNP patients, characterized by elevations in B cells, plasma cells, T cells, dendritic cells, neutrophils, eosinophils and mast cells. We have detected evidence for a defect in innate immunity in CRS patients, as measured by reduced expression of several host defense molecules, including members of the S100 and PLUNC family of genes. This defect may help to explain the frequent colonization of the upper airways from which these patients suffer. Colonization with staph aureus and other microbes also probably explains an enhancement of adaptive immune cells and the presence of local immunoglobulin expression that we observe in CRSwNP. We have recently addressed the possible explanation for why NP grow in the ethmoid region but not the inferior turbinate and have new evidence suggesting that NP are composed of substantial quantities of cross linked fibrin and that this results from low levels of t-PA in CRS patients. T-PA is important in degrading fibrin by activating plasminogen, and the reduced levels of t-PA may result from enhancement of Th2 cytokines in CRSwNP. We also find elevated levels of factor XIIIa, which is important in forming crosslinked fibrin. Changes in t-PA and factor XIIIa may synergize to form polyp tissue. The strong adaptive immune response that we observe in CRS extends to include the presence of autoantibodies in CRSwNP, and we have evidence to suggest that the TNF family cytokine BAFF, chemokines such as BLC and SDF1a and the 7TM receptor EBI2 all play a role in promoting the local antibody response.

基礎シンポジウム

9月27日（金）

15：10～16：50

アレルギー性鼻炎の感作と発症

司会：岡本 美孝（千葉大学），清水 猛史（滋賀医科大学）

1. 発症とMinimal Persistent Inflammation
演者：岡野 光博（岡山大学）
2. アレルギー性鼻炎の感作・発症における上皮細胞由来サイトカインの役割
演者：神前 英明（滋賀医科大学）
3. アレルギー性鼻炎の感作・発症における免疫細胞の役割
演者：櫻井 大樹（千葉大学）
4. スギ花粉症の発症に関する遺伝子解析
演者：意元 義政（福井大学）

発症とMinimal Persistent Inflammation

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

アレルギー性鼻炎は鼻粘膜のI型アレルギー疾患であり、吸入アレルゲンに対する感作が必須である。また本格的な発症にはアレルギー性炎症にともなう鼻粘膜過敏性の亢進が重要である。この過敏性亢進のメカニズムとして最小持続炎症 (minimal persistent inflammation: MPI) とプライム効果が知られている。

MPIは症状を発現しない程度の抗原曝露でも鼻粘膜には好酸球や好中球などの細胞浸潤がみられるなど炎症が惹起されることを示す。MPIによる鼻粘膜過敏性の誘導や維持は本格的な症状発現に寄与する。通年性鼻炎患者における症状発現閾値は粘膜浸潤好酸球数と逆相関することから、特にMPIでの好酸球浸潤が鼻粘膜過敏性に関わる。花粉症に対する初期療法の意義のひとつはMPIの抑制であることが示唆されている。

スギ花粉症におけるMPIの解析は十分に行われていない。今回我々は、スギ花粉症におけるMPIの誘導とその制御について検討した。スギ花粉症患者を対象に、非飛散期に3連日鼻粘膜抗原誘発試験を行った。発症の有無を確認するとともに、鼻汁中のIL-5/IL-13/ECP/トリプターゼ濃度、および鼻呼気一酸化窒素 (NO) 濃度を測定した。その結果、誘発1日目では多数 (75%) の被験者は発症しなかったが、誘発2日目では逆に75%の被験者が発症した。トリプターゼは1日目誘発後より、ECPは2日目誘発前より、IL-13は3日目誘発後で鼻汁中に検出された。IL-5は試験期間を通じて検出されなかった。鼻呼気NO濃度については両群間での有意差は認めなかった。

興味深いことに、2日目誘発前の鼻汁中ECP値は1日目発症の有無に関わらず同等であった。また1日目非発症の被験者でも、2日目誘発前の鼻汁中ECP値はベースラインと比較して有意に亢進した。さらに1日目誘発後のトリプターゼも発症の有無に関わらず検出され、非発症の被験者でもトリプターゼ値はベースラインと比較して有意に亢進した。すなわち、好酸球や肥満細胞を中心としたMPIが観察できた。さらに誘発1日前からの鼻噴霧用ステロイド薬の投与は、症状発現を抑制するのみならずECPおよびトリプターゼ放出を有意に抑制した。

以上の結果からは、アレルギー性鼻炎、特にスギ花粉症の発症にはMPIが関与し、MPIのコントロールが初期治療および発症予防のターゲットとなりうることが示唆された。

アレルギー性鼻炎の感作・発症における上皮細胞由来サイトカインの役割

神前 英明, 有方 雅彦, 戸嶋 一郎, 清水 志乃, 清水 猛史

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

(はじめ)

気道上皮は外界に開かれており, 様々な環境外来因子の侵入を防ぐための防御ラインとしての役割とともに, 様々なサイトカイン, ケモカインを産生し, 免疫反応においても重要な役割を担っている。上皮細胞由来のIL-25, IL-33, TSLPなどのサイトカインは, アレルギー性鼻炎の発症や悪化に関与し, アレルギー性鼻炎の起点としての役割が考えられる。IL-25はアレルギー性鼻炎を誘導し, 自然型Th2サイトカイン産生細胞を刺激することも知られている。今回はアレルギー性鼻炎の発症に関わる, ダニ抗原やスギ花粉による上皮細胞でのIL-25誘導のメカニズムについて検討した。

(対象と方法)

正常気道上皮細胞株をスギ花粉, ダニ抗原で刺激し, 細胞内や上清中に存在するIL-25の変化について検討した。ダニ抗原, スギ花粉刺激によるIL-25産生の機序について, 生化学的手法やsiRNAを利用して分析した。また, 鼻副鼻腔手術にて採取した, 正常患者とアレルギー性鼻炎患者の下鼻甲上皮細胞を培養し, スギ花粉・ダニ抗原刺激による反応を比較検討した。

(結果)

気道上皮細胞へのスギ花粉, ダニ抗原暴露によりIL-25産生が濃度依存性, 時間依存性に誘導された。細胞内蛋白はダニ抗原刺激では増加し, スギ花粉刺激では変化がみられなかった。スギ花粉の主要抗原であるCry j 1, Cry j 2刺激ではIL-25産生は認められず, スギ花粉によるIL-25誘導にはセリンプロテアーゼ活性が, ダニ抗原ではセリン, システインプロテアーゼ活性がIL-25誘導に関わっていた。こうした反応はPAR-2拮抗剤やPAR-2 siRNAで部分的に抑制され, 上皮細胞のPAR-2受容体を介していると考えられた。また, ダニ抗原では熱処理によりIL-25産生は抑制されたが, スギ花粉では逆にIL-25産生が亢進し, NADPHオキシダーゼ阻害剤により抑制された。スギ花粉とサイトカインの相互作用について調べたところ, スギ花粉にIL-4, TNF- α を加えることでIL-25産生が相乗的に増加した。さらに, アレルギー性鼻炎患者の上皮細胞からは, 健常者と比較して, ダニ抗原, スギ花粉に対するIL-25産生が増加していた。

(考察)

ダニ抗原や花粉由来のプロテアーゼ活性, また, 花粉に含まれるNADPHオキシダーゼを介した反応が上皮細胞からのIL-25産生に重要であると考えられた。アレルギー性鼻炎患者では抗原に対するIL-25産生能が亢進し, 発症に関わっている可能性が示唆された。今後はTSLPやIL-33産生能の違いについても検討したい。

アレルギー性鼻炎の感作・発症における免疫細胞の役割

櫻井 大樹

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

アレルギー性鼻炎において、Th1, Th2, および制御性T細胞 (Treg) も含めた免疫のインバランスがその発症に関与し、さらにB細胞から特異的IgE抗体が産生される“感作の成立”と実際に症状が誘発される“発症”という段階的な病態変化をきたすと考えられる。血清中にスギ特異的IgEが陰性の感作陰性未発症者と、スギ特異的IgEが陽性でありながら抗原曝露に対し症状を誘発しない感作陽性未発症者を追跡すると、感作陰性未発症者は翌年のスギ花粉飛散期にほとんど発症しなかったのに対し、感作陽性未発症者は約2割近くが新たに発症しており、このことから感作陽性未発症者は発症予備軍と考えられている。しかしながら、未感作から感作、そして発症に至るアレルギー性鼻炎のメカニズムはいまだ良く分かっていない。

我々は、制御性T細胞のアレルギー性鼻炎の発症への関与について、スギ花粉症感作陽性未発症者を対象に花粉飛散期前後での検討を行い、花粉飛散期に発症した症例と発症しなかった症例における特異的制御性T細胞、IL10⁺Foxp3⁺iTregおよびIL10⁺Tr1の変動について解析を行った。しかしながらこのプレリミナリーな検討において2群での変動の違いは明らかにならず発症への関与を捉えるには至らなかった。現在、規模を拡大して2年間における発症の検討を行っており、Tregの変動について詳細な解析を進めている。

また、スギ花粉症の感作陽性未発症者においては、ヒスタミン遊離試験は反応せず、特異的IgEの存在にも関わらず末梢血中の好塩基球の不応答性が示唆されている。しかしながら、そのメカニズムは明らかではない。さらに、最近好塩基球はアレルギーの発症初期における関与の可能性も報告されている。現在アレルギー性鼻炎発症における好塩基球の役割についても検討を進めており結果を報告する。

スギ花粉症の発症に関する遺伝子解析

意元 義政, 徳永 貴広, 藤枝 重治

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

スギ花粉症患者が増加傾向にあることは現在の日本における社会問題の一つである。スギ花粉症が発症するには“感作”が必要であるが、感作から発症に至るプロセス明確には解明されていないのが現状である。現在アレルギー性鼻炎の診断には症状はもちろんのこと、スクラッチテストや皮内反応試験、鼻誘発試験の他に血清抗原特異的IgEの測定がされることが多い。当科においてこれまで成人一般集団に対し血清中の吸入抗原特異的IgEを測定したところ、スギの感作率が最も高かった。しかし血清スギ特異的IgE陽性でありながら、今まで発症していない“感作陽性未発症者”がスギ感作陽性者のうち27.8%存在していた。これらの集団がいつ発症するか予測は現時点では不可能である。鼻は気道のfirst lineとして存在し、細菌やウイルス、抗原に対する様々な防御機能を有している。このような防御機能はアレルギー炎症にも関与する。スギ花粉症の感作と発症を解明すべく、これまで鼻粘膜上皮における網羅的遺伝子解析を行ってきた。その結果スギ花粉症患者において非アレルギー者と比較して高発現していた数遺伝子を同定した。その中の一つであるCystatin SNはprotease inhibitorであり、これに着目しその機能解析を行った。Cystatin SNは、スギ花粉症患者以外にも、感作陽性未発症者でスギに対する皮内反応陽性反応を示す群においても高く発現しており、感作陽性未発症者で皮内反応陰性者と比べても、Cystatin SNは高発現していた。このことからCystatin SNは感作以降の発症に関与する因子であると想定された。鼻粘膜上皮細胞を用いた実験により、Cystatin SNはpapainやスギ花粉といった外因性のproteaseにより誘導されることがわかった。また、Cystatin SNが外因性のproteaseによる鼻粘膜上皮細胞のtight junctionへの影響を緩衝することも判明した。これらの結果からCystatin SNは鼻粘膜におけるバリア機能の一役を担っている可能性があると考えられた。本学会ではCystatin SNの機能解析と、アレルギー性鼻炎の新たな治療ターゲットとしてCystatin SNが有用であるかを検討し、報告する。

臨床シンポジウム

9月27日（金）

17：00～18：40

嗅覚障害は治る

司会：三輪 高喜（金沢医科大学），丹生 健一（神戸大学）

1. 慢性副鼻腔炎による嗅覚障害に対する治療効果
演者：都築 建三（兵庫医科大学）
2. 感冒罹患後嗅覚障害
演者：近藤 健二（東京大学）
3. 外傷性嗅覚障害の漢方治療成績と分子イメージング解析
演者：志賀 英明（金沢医科大学）
4. 神経変性疾患と嗅覚障害
演者：勝沼紗矢香（神戸大学）

慢性副鼻腔炎による嗅覚障害に対する治療効果

都築 建三

兵庫医科大学耳鼻咽喉科

はじめに：慢性副鼻腔炎は嗅覚障害の原因で最も多いと報告され、多施設で一致した見解である。慢性副鼻腔炎による嗅覚障害は呼吸性嗅覚障害が多く、最も治りやすい疾患の一つと考えられる。今回当科での慢性副鼻腔炎による嗅覚障害例の実態、治療予後とその考察、また嗅裂部の通気性を改善させるために当科で最近行っている若干の手術の工夫を添えて報告する。

対象と方法：2007年～2012年に両側慢性副鼻腔炎による嗅覚障害に対して初回ESS症例で、術前181例〔男性112例、女性69例、平均52歳（13-80歳）〕と、術後に嗅覚評価し得た89例について嗅覚予後を検討した。

嗅覚は以下（①～④）で評価した：①日常のにおいアンケート（self-administered odor questionnaire, 以下SAOQ）およびVAS, ②嗅裂部（嗅裂, 上鼻甲介, 上鼻道）の内視鏡所見, ③副鼻腔CT, ④T&T基準嗅力検査（以下T&T）および静脈性嗅覚検査（アリナミン反応群と無反応群）。

治療は薬物治療（抗生物質, 副腎皮質ステロイド薬, 抗アレルギー薬, 粘液溶解剤など）と手術治療（ESS）を組み合わせで行った。3か月以上嗅覚障害を生じた慢性副鼻腔炎の症例を手術適応とした。ESSは汎副鼻腔開放とし、上鼻道の通気性を保つべくMiwaらが報告した中鼻甲介開窓術（middle turbinate fenestration method）を篩骨蜂巢の発育良好な手術例で行った。

結果：術前の検討で、CTで篩骨洞病変が高度なほど嗅覚障害が重度となる傾向を認めた。アリナミン反応群は87%（158/181）あり、無反応群13%よりも多かった。術後の検討で、T&T判定基準による治癒と軽快をあわせた改善率は、術後から6か月は約60%、1年以降は約50%で時間の経過とともに増悪した。非好酸球性副鼻腔炎の群は好酸球性副鼻腔炎のものよりも有意に良好であった。

考察：当科の術後成績が諸報告と比較して不良であった理由は、術前に重症例が80%以上存在したこと、術後の嗅裂部のポリープ再発や癒着、アリナミン反応群の改善率が悪かったこと、時期別の検討で経過とともに症例数が減少したこと、検査直前にステロイド薬を使用しなかったことなどが考えられた。今後は、嗅覚改善例をより長期に維持できるか、粘膜性嗅覚障害の改善率をいかに向上させられるか、手術手技の工夫、術後の治療に課題が残る。今後も症例を増やし、術後の薬物、局所洗浄の治療法を組み合わせで成績の向上に努めたい。

感冒罹患後嗅覚障害

近藤 健二

東京大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学教室

感冒罹患後嗅覚障害 (postviral olfactory disorder, PVOD) は上気道のウイルス感染罹患後に上気道炎症状が消失したあとも嗅覚障害が持続する状態と定義されている。嗅粘膜および嗅覚伝導路にウイルスが感染し直接組織を傷害、またはウイルスに対する免疫応答が2次的に嗅粘膜を傷害し発症すると考えられており、神経性嗅覚障害の一種である。原理的には元来副鼻腔炎があって上気道ウイルス感染時に嗅神経の傷害を合併することもあると思われるが、これを副鼻腔炎による嗅覚障害と区別することは臨床的に困難なため、一般には画像検査上副鼻腔に明らかな陰影を認めない症例を指すことが多い。感冒罹患後嗅覚障害は嗅覚障害の臨床統計で副鼻腔炎による嗅覚障害に次いで原因疾患の第2位であり、中高年の女性に多い。神経性障害のため風味障害や異嗅症を合併し、嗅覚域値上昇が軽度であっても患者の悩みは深い。一般に副鼻腔炎による呼吸性嗅覚障害に比べて短期的な観察では難治性と考えられていることが多いが、今回当科の統計を通じて解析を行った。対象は1996年から2013年までの間に当科鼻外来を受診し、問診と嗅覚検査、内視鏡検査、画像検査から感冒罹患後嗅覚障害と診断された232例であり、男性40例、女性192例で男女比は1:4.8であった。治療は2007年までは副腎皮質ステロイド点鼻を中心に、2008年以降は当帰芍薬散を中心とする漢方製剤、亜鉛製剤を中心に行った。フォローアップ期間は平均168日であった。診療録の後ろ向きの解析により、以下の知見を得た。1. 初診時の基準嗅力検査認知域値平均に基づく嗅覚障害度は患者の発症年齢が高い方がより重度な傾向にあった。2. 初診時の静脈性嗅覚検査の持続時間が長い方が嗅覚障害度が軽い傾向にあったが、静脈性嗅覚検査で反応がなくても障害度が軽～中等度である症例が散見された。これは副鼻腔炎による嗅覚障害では静脈性嗅覚検査で反応なしの場合にほぼ全例で嗅覚障害が高度であるのと対照的であった。3. 初診時の認知域値平均とフォローアップ時の認知域値平均の改善度を比較すると、初診時の認知域値平均が4前後の患者が最も域値の改善度が大きい傾向にあった。4. 初診時の静脈性嗅覚検査の持続時間と改善度を比較したが一定の傾向はなかった。5. 改善度を上記のように前半、後半に分けて比較すると鼻科学会嗅覚検査検討委員会の改善度判定基準で治癒、軽快を含めた改善率は前半では44.1%、後半では57.1%となり、後半の方が改善率が高かった。また患者本人の自覚評価でも後半の方が治ったと自覚する人の割合が高い傾向にあった。ただしこの点は後半の方がフォローアップ期間が長い傾向があったため、自然回復傾向を見ている可能性も否定できない。いずれにしても本解析を通じて感冒罹患後嗅覚障害は少なくとも半数近くの患者では改善が期待できる疾患であること、しかしその改善には通常考えられているより長期間を要することが示唆され、正確な予後評価のためにはより長期的なフォローアップが必要であると考えられる。

外傷性嗅覚障害の漢方治療成績と分子イメージング解析

志賀 英明, 三輪高喜

金沢医科大学耳鼻咽喉科学

【背景と目的】多くの嗅覚障害患者が存在するにも関わらず、聴覚でのABRに該当するような他覚的嗅覚検査法が未だ実用化されていない。画像診断としてのMRI, CTの精度は向上したが、外傷性嗅覚障害の原因部位の詳細は明らかではなかった。これまで放射性アイソトープのタリウム-201 (^{201}Tl) 鼻腔内投与による新たな画像検査をSPECT-MRオルファクトシンチグラフィ (S&Mオルファクトシンチ) と名づけて臨床試験へ発展させてきた。本研究では自施設における外傷性嗅覚障害に対する治療成績を明らかとし、さらにS&Mオルファクトシンチ検査により明らかとなった外傷性嗅覚障害における末梢嗅神経の連続性の減少と嗅球体積減少との関連を紹介する。また外傷性嗅覚障害モデルマウスを用いた実験から嗅神経の連続性と嗅球重量との相関の有無を明らかとする。【方法】平成21年6月から平成24年5月までに本学耳鼻咽喉科嗅覚外来を受診した嗅覚障害患者468例 (男性236例, 女性232例; 平均年齢54歳, 9-90歳) のうち外傷性嗅覚障害例 (男性10例, 女性15例) で、治療経過を追跡可能であった13例 (男性5例, 女性8例; 平均年齢46歳; 当帰芍薬散6例, 加味帰脾湯7例) について漢方治療開始から6ヶ月後の治療効果を検討した。また治療前後のT&T平均認知域値を比較した (paired t-test)。さらに臨床試験への参加同意を得られた外傷性嗅覚障害患者7例 (男性3例, 女性4例) を対象にS&Mオルファクトシンチを施行した。また健常者 (医療従事者) における検討も女性を含め計10名に施行した (男性7名, 女性3名)。これら17名の臨床試験被験者においてMRI画像 (3T, 2mmスライス, T2強調像) より嗅球体積を推定した。動物実験ではICRマウス (8週齢, 雄) に対し両側嗅神経切断処置を施行し2日後, 10日後, 28日後または嗅球露出处置28日後に経鼻的に ^{201}Tl を投与し頭部を解剖, 投与側の嗅球と鼻甲介組織を摘出した。【結果】漢方治療開始6ヶ月後の全体での改善率が54%であり有意にT&T平均認知域値の改善を認めた ($P=0.01$)。また外傷性嗅覚障害患者と健常者を合わせた検討で ^{201}Tl 嗅神経移行度と推定嗅球体積との有意な正の相関を認めた。さらに外傷性嗅覚障害モデルマウスとコントロールマウスの検討でも嗅球組織重量と ^{201}Tl 嗅神経移行度との間に有意な正の相関を認めた。【考察と結論】外傷性嗅覚障害のステロイド点鼻療法の治療成績は、6ヶ月後で30%ほどの改善率が報告されているが本研究における漢方治療の効果はステロイド点鼻療法を上まわる結果であった。分子イメージング解析より外傷性嗅覚障害では嗅神経切断による嗅覚刺激の減少により嗅球萎縮がもたらされたと推測され動物実験でもこれを支持する結果が得られた。漢方製剤による嗅球での神経成長因子の増加作用が動物実験では示唆されており、神経成長因子と嗅細胞膜表面の受容体との結合を強める薬剤の開発により更なる治療成績の向上が望まれる。

神経変性疾患と嗅覚障害

勝沼紗矢香, 福田有里子, 黒木 俊介, 藤尾 久美, 土井 清司, 丹生 健一

神戸大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

嗅覚障害は、我々耳鼻咽喉科医にとって日常診療で馴染み深い疾患であり、呼吸性嗅覚障害や嗅粘膜性嗅覚障害に対しては手術や投薬で改善をみることも多い。一方、中枢性嗅覚障害に対しては未だ有効な治療法はなくこれまで対応に難渋してきた。最近、こうした中枢性嗅覚障害と、アルツハイマー病やパーキンソン病などの神経変性疾患との関連が注目されている。現時点では、これら神経変性疾患に伴う嗅覚障害に対して有効な手立てはない。しかし、これらの嗅覚障害は主症状発現以前もしくは早期にあらわれることが多く、パーキンソン病においては嗅覚障害を伴う症例は将来、認知障害が発症する可能性が高いことがあきらかとなり、嗅覚障害が神経変性疾患の鑑別診断、発症前診断、早期診断、予後診断に寄与することが期待されている。これら神経変性疾患の早期診断・予後診断は、治療において重要な役割を果たす。例えばアルツハイマー治療薬である塩酸ドネペジルの効能は認知機能の維持効果であるが、その効果は発症早期に投薬することで最大限に発揮される。またパーキンソン病では、認知機能障害の有無が治療薬剤の選択を左右する。今後の将来的なDisease modifying agentsの開発を見据えると早期診断の必要性は言うまでもない。診療においても、早期診断は、患者・家族が疾患と向きあい、患者を取り巻く環境を整えるうえでも必要となる。

嗅覚障害を検出する自覚的嗅覚検査は非侵襲的で患者負担が少なく安価で簡便に施行できる点で有用性が高い。その反面、文化の差などから世界共通の検査法として普遍性に乏しく、神経疾患以外の様々な原因で嗅覚が低下するため検査の特異性にかけ、神経変性疾患の診療における嗅覚障害の位置づけはまだ十分に確立されていない。

そこで、我々は、神経変性疾患の鑑別診断・発症前診断・早期診断・予後診断における嗅覚検査の役割と、これらに対する最も効果的な嗅覚検査法の確立を目的とし、神戸大学附属病院神経内科もの忘れ外来を受診した患者を対象に各種嗅覚検査を行なって来た。本シンポジウムでは、神経変性疾患における嗅覚障害の意義と嗅覚検査の方法について、最近の知見をまじえて我々の研究成果について述べる予定である。治療し難い「嗅覚障害」をもって、治療可能な疾患を診断するという、嗅覚障害に携わる耳鼻咽喉科医の新しい役割について強調したい。

手術動画セミナー

9月28日（土）

9：00～10：05

⑨眼窩下壁吹き抜け骨折に対するCombined Approachによる 整復術

司会：吉崎 智一（金沢大学）

演者：成田 憲彦（福井大学）

⑩鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対する内視鏡下鼻内副鼻腔手術

司会：出島 健司（京都第二赤十字病院）

演者：比野平恭之（昭和大学）

眼窩下壁吹き抜け骨折に対するCombined Approachによる整復術

成田 憲彦

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

眼窩下壁吹き抜け骨折の外科的治療には、経上顎洞法、経眼窩法、鼻内法、あるいはこれらの併用が主に報告されている。このうち、中鼻道からアプローチする鼻内法は、眼窩内側壁骨折の整復には有用であり第一選択とされるが、眼窩下壁骨折に対しては視野的に制限があり、整復できる症例が限られると考えられる。当科では過去に、眼窩下壁骨折に対して経上顎洞法による整復術を施行してきた。しかしながら経上顎洞法単独では術後、複視が残存する例を経験している。そこでさらなる術後成績の向上を目指し、2009年から経上顎洞法と経眼窩法（下眼瞼切開）を併せたCombined Approachによる整復術を採用している。経上顎洞法は従来通り、犬歯窩切開から上顎洞前壁を開窓し、内視鏡下に眼窩内容物および下壁を押し上げる形で整復する。経眼窩法は下眼瞼を睫毛下で切開し、眼窩中隔上を剥離、眼窩下壁骨膜に到達し眼窩内容物を引き上げる形で整復する。下眼瞼切開は顔面の目立つ部分に切開をおくため、躊躇されることもあるが、その術創が術後審美的に問題となる例は経験していない。また自験例のみについてではあるが、経眼窩法で眼窩内容物を引き上げておくと、経上顎洞的に眼窩内容物を押し上げる際に、よりスムーズに整復できる印象を持っている。従来から、経眼窩法は眼窩下壁前方の骨折には有効であるが、後方の骨折には効果は限定的と言われている。Combined Approachはこの弱点を克服し、審美的にも優れた整復法と考えられる。今回は睫毛下からの下眼瞼切開を中心に、当科で施行しているCombined Approachによる整復術の実際をビデオで供覧したい。

鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対する内視鏡下鼻内副鼻腔手術

比野平恭之

昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

【はじめに】

鼻副鼻腔原発の内反性乳頭腫に対して内視鏡下鼻内副鼻腔手術（ESS）の適用が一般的となってきた。外切開を行わないESSでは高度進展例の腫瘍摘出に際して分割切除や細切切除となる場合が多いが、内視鏡下に腫瘍発生部位や進展範囲の正確な同定が行えるため、従来のC-L手術や外側鼻切開と比べて再発率が低い。我々の行っているESSによる高度進展乳頭腫摘出の工夫と術後成績を報告する。

【検討対象】

2000年以降、過去に手術既往のない鼻副鼻腔原発内反性乳頭腫44例44側に対してESSを行った。このうちKrouseのStage分類でTⅢ以上（TⅢ：17，TⅣ：1例）であった18例を検討対象とした。外切開を必要とした症例はなかった。男性13例，女性5例で，年齢は28～81歳であった。

上顎洞原発のStageⅢの11例中7例では粘膜下鼻甲介骨切除を併用した経中鼻道，経下鼻道法によるアプローチ（SCCA）を用いて摘出を行なった。この内2例ではEndonasal medial maxillectomyを必要とした。前頭洞原発の4例では2例でDraf typeⅡb，1例でtypeⅢを行った。蝶形骨洞原発の2例では経鼻中隔的アプローチを行った。

【結果】

全18例において明らかな術中，術後合併症は見られなかった。上顎洞原発のStageⅢの2例で再発が認められESSによる再手術を行った。いずれも単純ESSを行った症例であった。

【結論】

ESSでは摘出困難とされる鼻副鼻腔原発の高度進展内反性乳頭腫例に対して，我々の行っているESSは有用と考えられた。

手術動画セミナー

9月28日 (土)

10:10~11:15

⑪鼻性髄液漏への対応

司会：平川 勝洋 (広島大学)

演者：中山 次久 (獨協医科大学)

⑫Open septorhinoplasty

—As the septum goes, so goes the nose—

司会：春名 眞一 (獨協医科大学)

演者：児玉 悟 (大分大学)

鼻性髄液漏への対応

中山 次久

獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

鼻性髄液漏 (cerebrospinal fluid leak) は、鼻副鼻腔と頭蓋内の境界である頭蓋底に何らかの欠損が生じることにより脳脊髄液が鼻副鼻腔に漏出する疾患である。その原因としては、外傷性、特発性、先天性、腫瘍性疾患によるものが挙げられる。外傷性はさらに医原性によるものと頭部外傷によるものに分けられる。鼻性髄液漏の治療方法には、ベッド上安静による保存的治療と外科的に瘻孔を閉鎖する方法がある。鼻性髄液漏に対する外科的治療としての内視鏡下整復術は、約90%を超えるその高い成功率と低侵襲性で広く行われている手術手技である。

鼻性髄液漏に対する内視鏡下整復術において、瘻孔の部位と大きさによりその整復方法が異なる。篩骨洞天蓋・篩板は半数以上の髄液漏が発生する部位であり、内視鏡下整復術のよい適応である。その一方、瘻孔の部位が前頭洞の場合は内視鏡下整復術の報告は散見されるものの、内視鏡単独での整復術は適応外であると考えられる。また、瘻孔の大きさに関しては、小さい場合は鼻腔粘膜によるoverlayにより容易に閉鎖するが、大きくなるにつれ鼻腔粘膜・脂肪・軟骨・筋膜等を用いた多重閉鎖術が必要となる。さらに近年では鼻中隔粘膜弁を中心とした局所有茎粘膜弁が用いられ、その有用性が報告されている。

本セミナーにおいては、外傷性 (医原性・頭部外傷) 髄液漏を中心にビデオを供覧する。

Open septorhinoplasty—As the septum goes, so goes the nose—

児玉 悟

大分大学医学部耳鼻咽喉科

鼻中隔彎曲症は鼻閉をきたす代表的な疾患であり、鼻中隔矯正術は若手からベテランまで幅広い年代の耳鼻咽喉科医によって、サージセンターから大学病院に至るまで数多くの施設で行なわれている手術である。内視鏡下副鼻腔手術の増加により、鼻中隔手術自体も増加しており、今や耳鼻咽喉科手術の中でも最も基本的な手術の1つと言えるかもしれない。しかし症例によっては極端に手術が難しいことを経験することもあり、特に前弯が顕著な場合や外鼻変形を伴うもの、陳旧性外傷症例など通常の鼻中隔矯正術では対応困難な場合がある。こうした症例に対してOpen septorhinoplastyは非常に有効なアプローチ方法であり、症例毎に複数の手術手技を組み合わせて行なっている。鼻科手術の基本は鼻腔形態の矯正であるが、もともと鼻中隔と外鼻は一体のものであり、偏倚した外鼻を矯正せずして、鼻中隔の矯正は困難な症例も存在し、またこうした症例では難治性鼻閉の治療に難渋することも多い。

整容（美容）のために積極的にOpen septorhinoplastyが行なわれている欧米やアジア隣国に比べると、美への憧れと欲望を追求する人々を別とすれば、我が国では患者も耳鼻咽喉科医も外鼻への手術操作は敬遠しがちであり、そこには様々なPhilosophyも存在すると思われる。本セミナーではそうしたPhilosophyは除外して、曲がった鼻を治すにはどうしたらよいかについて、できる限り手術手技に重点を置いて講演致します。具体的に少なくともこれだけはという到達目標として、逆V字切開による術野（解剖）の展開、Spreader graftによる鼻背（斜鼻）の矯正、Batten graftによる前弯の矯正についてビデオでわかりやすく解説します。本手術手技は必ずしもすべての耳鼻咽喉科医、鼻科学会会員に求められる技術とは思いませんが、日本全国各地でOpen septorhinoplastyを必要としている患者さんが少なからずいます。難治性の鼻閉を治療する（できる）のは耳鼻咽喉科医、鼻科スペシャリストの役割であると演者は考えています。今回、本手術を鼻科手術の1つとして選んで頂いた、尊敬する大先輩である藤枝会長に深謝致します。

好酸球性副鼻腔炎診断ガイドライン

9月28日（土）

11：30～12：10

好酸球性副鼻腔炎の診断基準

司会：竹中 洋（大阪医科大学）

演者：藤枝 重治（福井大学）

好酸球性副鼻腔炎の診断基準

藤枝 重治

研究分担者：池田 勝久, 飯野ゆき子, 石戸谷淳一, 河田 了, 春名 眞一, 平川 勝洋,
川内 秀之, 氷見 徹夫, 岡野 光博, 吉川 衛, 浦島 充佳, 鴻 信義, 三輪 高喜,
小林 正佳, 近藤 健二, 野口恵美子, 玉利真由美, 池田 浩己, 意元 義政, 坂下 雅文

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

最近日本を中心とした東アジアで、好酸球浸潤の著明な難治性である好酸球性副鼻腔炎 (E CRS) が増加してきた。この副鼻腔炎は、ステロイド内服のみが有効であるが、発症機序は不明であり、病態の理解も曖昧であった。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」(研究代表者：藤枝重治)では、札幌医大、獨協医大、自治医科大学附属大宮医療センター、慈恵会医大、順天堂大学、横浜市大、大阪医大、岡山大学、和歌山日赤、広島大学、島根医大、福井大学の12施設および関連病院で、平成19年1月1日～平成21年12月31日の3年間に行った病理組織が確実にある慢性副鼻腔炎手術症例を抽出し、臨床データを解析した。合計3014例が集り、うち好酸球性副鼻腔炎は822例 (27.6%) であった。これまで本邦での慢性副鼻腔炎手術症例中、約30%程度が好酸球性副鼻腔炎と言われていたが、ほぼ一致した結果であった。

3014例のデータを単ロジスティック解析した。血中好酸球率は3%以上-5%未満、5%以上-8%未満、8%以上に分類すると好酸球性副鼻腔炎であるリスクは、0%以上-3%未満に比較してそれぞれ3.7倍、6.9倍、11.6倍増加した。臨床像では、両側病変ありが5.2倍、鼻茸あり3.4倍、粘調鼻汁あり4.3倍、嗅裂閉鎖あり3.5倍、篩骨洞陰性優位6.1倍、アスピリン喘息合併4.6倍、薬物アレルギー合併2.5倍、気管支喘息合併2.8倍が有意であったが、各種項目RAST陽性は1.4倍から1.9倍、アレルギー性鼻炎合併1.7倍であった。これらのデータを多変量解析し、step wise法により変数を絞り込むとともにROCカーブを書き (AUC=0.8)、臨床上使いやすいように重み付けを整数として有意な変数のみを残した。その結果、年齢、両側病変、鼻茸、嗅裂閉鎖、薬物アレルギー、篩骨洞陰影、末梢血好酸球率の状態をスコア化し、好酸球性副鼻腔炎診断基準を作成した。最終にスコア5点以上を好酸球性副鼻腔炎であると術前に判定すると、感度76%、特異度72%となった。

しかしこの基準では末梢好酸球の比率が診断に大きく関与しすぎる問題点があった。そこでこれら3014例とさらに500例の前向き研究、金沢医科大学、東京大学、三重大学の症例を加え、術後の鼻茸再発状態を指標に加えて、現在新しい好酸球性副鼻腔炎診断基準を作成中である。本口演では、その結果を報告し、最終の診断基準としたい。

ランチオンセミナー 7

9月28日 (土)

12:20~13:10

内視鏡下鼻内手術上達の秘訣：
術前CT読影による手術プランニング

司会：中島 格 (久留米大学)

演者：中川 隆之 (京都大学)

内視鏡下鼻内手術上達の秘訣：術前CT読影による手術プランニング

中川 隆之

京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

2011年岡山で行われました第50回日本鼻科学会で「内視鏡下鼻内手術上達のための工夫：CT画像活用方法」と題したランチョンセミナーを行わせていただきました。このセミナーでは、実際の内視鏡下鼻内手術に役立つCT読影のポイントについてお話させていただき、大変好評をいただきました。耳鼻咽喉科領域の日常診療で最も多く行われている手術のひとつである内視鏡下鼻内手術に対する卒後教育のニーズを反映し、一方で、耳鼻咽喉科領域での医事紛争の主な原因のひとつが、内視鏡下鼻内手術であるという背景も、たくさんの会員がセミナーに参加してくださった要因ではないかと思えます。今回、福井大学の藤枝会長から、前回は上回る内視鏡下鼻内手術の術前CT読影に関するセミナーをというお話をいただきました。今回のセミナーでは、まず、初心者でも理解しやすい術前CT読影のノウハウを内視鏡画像と組み合わせて解説させていただきます。術前プランニングでは、目的とする部位にどうやって、安全、確実に到達するかが、ポイントとなります。日頃の手術でおなじみの構造物をきちんとCTで把握し、シミュレーションすることができるでしょうか。次に、中、上級者向けのCT読影による手術プランニングの実際、さらにナビゲーションシステムをどう応用するか、という点にも踏み込んで解説したいと思います。一步踏み込んだ領域にチャレンジする際の参考になればと思います。近年、急速に普及しているナビゲーションシステムにつきましても、具体的に手術のどんな段階で、どんな目的に使用すると有効なのかを問いかける内容にしたいと考えています。前回の岡山で好評でしたフリッカーを使った設問形式を今回も踏襲し、聴衆参加型ランチョンセミナーとします。初心者向けの基本構造の読影から実際の症例を使った応用問題まで準備しますので、是非、積極的にご参加いただき、様々な討論のきっかけになればと思います。

ランチオンセミナー 8

9月28日 (土)

12:20~13:10

司会：古川 侑 (金沢大学)

1. アレルギー疾患の包括的診療 遺伝学的アプローチの観点から
演者：野口恵美子 (筑波大学)
2. One airway, one disease? ~ AFRSとABPM ~
演者：浅野浩一郎 (東海大学)

アレルギー疾患の包括的診療 遺伝学的アプローチの観点から

野口恵美子

筑波大学大学院人間総合科学研究科人類遺伝学

ヒトゲノムは私たちの体がどのように作られるのかについての設計図が書かれている。その多様性は私たちの個人の表現型の違い（顔、皮膚の色、病気のなりやすさ、薬への反応性や副作用）を決定し、その全容を明らかにすることは人類の健康の増進や幸福につながると考えられている。

近年のゲノム解析技術の急速な進歩は、2003年にヒトゲノムプロジェクトが終了した時点においてのひとりのヒトゲノムを解析コストが三兆円であったのに対して、現在は1000ドル（9万円）がほぼ達成されている。また、マイクロアレイを使用した解析法によりヒト一人あたり約100万か所の遺伝子型を2-3日で決定することが可能となっている。この手法を用いた全ゲノム関連解析（GWAS）により、病気や表現型に影響を与える遺伝子型は、 P 値 $< 1.0 \times 10^{-5}$ を満たすものとして2013年6月時点で13661存在し（<http://www.genome.gov/admin/gwascatalog.txt>）、その中でアレルギー性鼻炎との関連に関する遺伝子多型は19カ所が報告されている。また、マイクロアレイは遺伝子型のみでなく、各組織における遺伝子発現量も網羅的（2万から5万の転写産物）に計測することが可能である。私たちはこのマイクロアレイの手法を用いて花粉症患者の鼻上皮細胞に特異的に発現する遺伝子としてCST1を同定した（Imoto et al., PLoS One, in press）ゲノム解析のデータ量は日々膨大な量が蓄積されており、このようなビッグデータからいかに意味のある情報を引き出していくか、診療に結び付けていくかが課題となっている。本講演ではアレルギー性鼻炎の遺伝子解析についての現在までのまとめと、遺伝学的アプローチの今後の展望について述べる。

One airway, one disease? ～ AFRSとABPM ～

浅野浩一郎

東海大学医学部内科学系呼吸器内科学

アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎 (AFRS) とアレルギー性気管支肺真菌症 (ABPM) はいずれも真菌アレルギーを背景に発症する気道疾患であり, いくつかの共通する特徴を示す。両疾患とも診断には真菌に対する I 型アレルギーの存在 (真菌特異的IgEの存在あるいは真菌抗原に対する即時型皮膚反応) が必須であり, 気道内には好酸球に富んだ粘度の高い粘液栓が認められ, しばしば周辺組織の破壊 (骨びらん, 中心性気管支拡張症) を伴う。一方で, これら2つの疾患にはいくつか異なる点もある。ABPMではIgEとともに真菌特異的IgGや沈降抗体の存在が診断に必須とされているが, AFRSの診断には真菌特異的IgEが存在するだけで良く, AFRS症例では沈降抗体は認められないとの報告もある。また, この2つの疾患をきたす真菌の種類にも違いがあり, さらにAFRSとABPMを合併する症例がきわめて稀であるという事実からも, はたしてこの2つの疾患が上気道と下気道に生じる同じ疾患をみているのか, それとも異なる疾患であるのか, 今後さらなる議論が必要と思われる。

今回の講演では, 呼吸器内科医の立場からABPMという疾患をどのようにとらえているのかについてお話しして, AFRS症例を研究・診療されている先生方とのディスカッションの糸口とできれば幸いである。

ランチオンセミナー 9

9月28日 (土)

12:20~13:10

遷延化するアレルギー性鼻炎の治療戦略
—鼻噴霧用ステロイド薬の特性と位置付け—

司会：市村 恵一 (自治医科大学)

演者：黒野 祐一 (鹿児島大学)

遷延化するアレルギー性鼻炎の治療戦略—鼻噴霧用ステロイド薬の特性と位置付け—

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

アレルギー性鼻炎は年々増加傾向にあり、その背景には、新たな患者の増加だけでなく、本疾患が遷延化し治療し難いことも関与していると推測される。そこで、遷延するアレルギー性鼻炎の病態を概説し、その治療における鼻噴霧用ステロイド薬の有用性について述べてみたい。

アレルギー性鼻炎は喘息やアトピー性皮膚炎と異なり典型的なI型アレルギー疾患であり、肥満細胞に固着したIgE抗体に抗原が結合してヒスタミンやロイコトリエンなどのケミカルメディエーターが遊離され、これが即時相として、くしゃみ、水様性鼻漏、鼻閉をもたらす。さらに即時相で遊離されるメディエーターによって好酸球が鼻粘膜局所に遊走し、これがロイコトリエンを遊離して鼻閉をもたらす。このようなアレルギー性鼻炎の発症機序をもとに、治療として抗ヒスタミン薬や抗ロイコトリエン薬が治療に用いられるが、これらはいずれも対症療法であってアレルギー性炎症を治癒させるものではない。また、アレルギー性鼻炎の症状を繰り返すことによって鼻粘膜の肥厚が生じて不可逆的病変を来し、ときに副鼻腔炎を併発してこれがさらにアレルギー性鼻炎の遷延化をもたらすといった悪循環が生じる。したがって、アレルギー性鼻炎の治療では、鼻症状を軽減するだけでなく、アレルギー性炎症を抑制し、鼻粘膜の器質的変化を回避することが本疾患の遷延化や難治化を予防するうえで重要になる。

鼻噴霧用ステロイド薬はアレルギー性鼻炎治療薬のなかで最も強力な薬剤で、くしゃみ、水様性鼻漏、鼻閉のすべての症状に有効である。また、種々の炎症細胞をターゲットとし、アレルギー性鼻炎の発症に重要な肥満細胞や好酸球の数を減少させ、T細胞からのサイトカイン産生を抑制する。粘膜上皮細胞にも働き、アレルギー性炎症で障害された上皮のバリア機能を修復する作用もある。すなわち、鼻噴霧用ステロイド薬の主たる作用は抗炎症作用であり、抗ヒスタミン薬や抗ロイコトリエン薬のような対症療法薬ではなく、アレルギー性炎症の治療薬とみなすべきかもしれない。本講演では、こうした鼻噴霧用ステロイド薬の特性を踏まえて、本薬剤のアレルギー性鼻炎治療ならびに遷延化の予防における位置付けについて考えてみたい。

一 般 演 題

平成25年 9月26日 (木)

1群～3群

平成25年 9月27日 (金)

4群～11群

平成25年 9月28日 (土)

12群～23群

O1 上顎洞乳頭腫に対するModified Transnasal Endoscopic Medial Maxillectomy

○讃岐 徹治, 湯本 英二

熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

上顎洞乳頭腫の手術方法は、以前より外切開によるアプローチが中心であったが、内視鏡の普及に伴い内視鏡下に摘出する報告が増加している。当院において手術方法は、術前のCTとMRIで腫瘍の占拠部位と基部を診断することで決定している。具体的には、上顎洞後壁・上壁の腫瘍に対しては上顎洞膜様部・下鼻道対孔から内視鏡下副鼻腔手術を行い、内側・外側・下壁の腫瘍に対してはCaldwell-Lucのアプローチを選択してきた。近年、画像診断の進歩や手術支援機器の発達により内視鏡下副鼻腔手術の適応が拡大しており、従来、外側鼻切開術によって行われていた上顎洞内側壁切除medial maxillectomyを内視鏡下に行うEndoscopic medial maxillectomy (EMM)も行われるようになってきた。しかし、EMMにより本来の鼻腔形態は大きく変わるため、術後の乾燥感や痂皮形成が生じるempty nose syndromeを来す。そこで、我々は葛、朝子や鈴木の報告を参考として、下鼻甲介と鼻涙管を温存する術式Modified transnasal endoscopic medial maxillectomy (MTEMM)を上顎洞乳頭腫に対して施行している。本術式は、鼻涙管を含めた側壁粘膜を剥離後、側壁を削開し、上顎洞内に到達する。その際我々は、ワーキングスペースを確保するため、下鼻甲介骨を切除している。上顎洞後壁から外側壁の腫瘍に対して直視鏡下に摘出可能であり、操作も視野も広くとれるため手術操作が容易となる。前壁～下壁の腫瘍に対しては30度もしくは70度斜視鏡下に摘出している。また下鼻甲介骨を切除することで、篩骨洞へ進展している腫瘍を洞内の腫瘍と一塊として摘出できる利点がある。今後、再発に関する検討が必要であるが、鼻外手術に比べ、顔面皮膚や歯齦部の切開が不要であり、顔面フレームの変形もなく、低侵襲であり、QOLの面からも利点が多く上顎洞乳頭腫に対する非常に有効な手術方法であると考えられる。実際の症例を提示して術式を供覧する。

O2 鼻中隔手術における深部縫合結紮器, マニセプスの使用経験

○河本 光平^{1,2}, 川村 繁樹^{1,2}, 朝子 幹也², 友田 幸一²¹川村耳鼻咽喉科クリニック²関西医科大学耳鼻咽喉科

鼻科手術のなかでも鼻中隔手術は最も多くおこなわれる基本的な手術手技のひとつである。鼻中隔の彎曲が高度な症例やkristaが存在する症例では粘膜に穿孔ができることも多く、場合によっては鼻中隔粘膜の縫合が必要になることもある。また、鼻中隔穿孔閉鎖術の際にも縫合は必要となるが、粘膜が剥離されているために深部での鼻中隔粘膜の縫合は技術的に容易ではなく、難渋することが多い。通常は針つきのPDSやバイクリル等が使用されることが多いが今回われわれは、縫合結紮の補助器具であるManiceps® 販売名「マニセプス」を使用して鼻中隔粘膜の縫合を施行した。本来外科用の手術器具であるマニセプスは専用の針付糸を使って、深部の縫合・結紮のための通糸ができる器具であり、鼻科手術への応用は3年前に共同演者の川村が使用したのが最初の報告とされている。このマニセプスは持針器による縫合動作(半円を描く操作)の代わりに握れば縫合ができるよう作成されており、深部手術時において縫合・結紮操作がしにくい部位に「一操作」で針糸を通すことが出来るようになっている。今回我々は鼻中隔矯正術、鼻中隔穿孔閉鎖術症例に使用したので症例を紹介するとともにその有用性を供覧したい。

O3 内視鏡下経鼻下垂体手術における鼻中隔粘膜切開の工夫

○田中 秀峰¹, 阿久津博義², 村下 秀和¹, 田淵 経司¹,
和田 哲郎¹, 原 晃¹

¹筑波大学医学医療系耳鼻咽喉科

²筑波大学医学医療系脳神経外科

当院では下垂体腫瘍に対して、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いる。まず耳鼻咽喉科医が、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う。これらの操作においては、通常の鼻副鼻腔手術に慣れた耳鼻咽喉科医がかかわることで、鼻副鼻腔の構造や粘膜の損傷を最小限にし、また、術後の鼻処置を十分考慮に入れた操作ができる。特に鼻中隔粘膜弁の必要性は、下垂体手術操作の結果次第で決めている。髄液漏を認め、蝶形骨洞粘膜を十分剥離保存できなかった場合に、有茎鼻中隔粘膜弁を作製している。そのため、明らかな髄液漏が予想されない症例では、術後の鼻中隔粘膜上皮化への影響を考え、できる限り鼻中隔粘膜の切開を少なくしている。髄液漏が生じた症例のみ、腫瘍摘出後に粘膜切開を加え有茎鼻中隔粘膜弁を作製している。鼻中隔粘膜弁が必要でなかった症例では、鼻中隔粘膜を元の状態に戻し、可能な限り鼻中隔形態を維持し、上皮欠損領域を少なくしている。このような症例では鼻腔底側の粘膜が連続しているため、戻した粘膜弁のずれが少なく、また術後の痂皮の付着を極力減らしている。またこのようにすることで、将来の再手術時に髄液漏が生じた場合でも、十分な鼻中隔粘膜弁をとれるよう考慮している。本発表では実際の手術を供覧し、術後の上皮化について検討する。

O4 鼻内視鏡下垂体手術における内視鏡エコーの応用

○太田 康¹, 石川 真美²

¹東邦大学医療センター佐倉病院耳鼻咽喉科

²自治医科大学附属さいたま医療センター脳神経外科

我々は以前から鼻内視鏡下垂体手術において内視鏡エコーを応用し、頸動脈の位置などをon timeに描出することができ、手術操作上有用であることを報告してきた。今回富士フィルム製の内視鏡エコー EB-530USを用いることによって、さらに鮮明な画像を得ることができたので、ここに報告する。症例1は72歳男性、下垂体腺腫症例。2008年12月鼻内視鏡下垂体腺腫摘出、2009年5月に開頭での腫瘍摘出、今回左右視野障害、腫瘍再発のため、2012年12月鼻内視鏡下垂体手術を施行した。腫瘍表面を露出後、経鼻的に内視鏡エコーを挿入すると、両側の頸動脈を確認、腫瘍を描出できた。症例2は40歳女性、2011年3月から乳汁分泌、プロラクチン高値、両耳側上1/4盲が生じ、MRI上トルコ鞍上内から鞍上に嚢胞性の下垂体腫瘍を認めたため、2013年2月鼻内視鏡下垂体手術を施行した。経蝶形骨的に腫瘍表面を露出、経鼻的に内視鏡エコーを挿入すると、両側の頸動脈を確認、嚢胞を有する腫瘍を描出できた。富士フィルム製の内視鏡エコーは元来気管支ファイバーとして開発された内視鏡エコーであり、直径6.7mmである。十分経鼻的に挿入でき、かなり明瞭な頸動脈、下垂体腫瘍画像を得ることができた。しかしプローベの位置が内視鏡の先端についてなく横の位置についているため、操作性がやや悪いこと、また、エコー画像が冠状断画像でなく矢状断画像であることなど、いくつかの問題点がある。今後より操作性のよい内視鏡エコーを実現させるため、改良を加えていく予定である

O5 涙嚢鼻腔吻合術 (DCR) の検討

○竹林 宏記¹, 都築 建三², 岡 秀樹³, 児島 雄介²,
雪辰 依子², 前田 英美¹, 宮崎 千歌⁴, 大江 雅子⁵,
藤本 雅大⁵, 阪上 雅史²

¹大阪船員保険病院耳鼻咽喉科

²兵庫医科大学耳鼻咽喉科

³宝塚市立病院耳鼻咽喉科

⁴県立塚口病院眼科

⁵多根記念眼科病院

【目的】涙の通過障害は、涙点閉塞、涙小管閉塞、総涙小管閉塞、鼻涙管閉塞に分類され、閉塞部位により治療法が異なる。そのうち鼻涙管以降の閉塞がある場合、涙嚢鼻腔吻合術 (DCR) の適応となり、アプローチには鼻外法と鼻内法がある。鼻涙管閉塞の原因は不明のことが多いが、内視鏡下鼻内手術 (ESS) の術後によるものも少なくはない。今回、DCR症例の臨床的特徴について若干の手術法の工夫の考察を加えて報告する。【対象】2011年2月から2013年5月の2年4か月の間に、当院にてDCRを施行した40例を対象とした。男性19例、女性21例、平均年齢64歳 (15~95歳)。眼科医と共同で閉塞部位を涙道内視鏡で同定した後、DCR (鼻内法) を行った。内視鏡下に鼻堤部の粘膜を残さず処理し、涙嚢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DCR (鼻内法) を行った。両側性10例、片側性30例であった。術後の平均観察期間は、4.5か月であった。併用手術は、慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻内手術 (ESS) が25例、鼻中隔彎曲症の矯正術が5例あった。過去に手術既往があった例は19例で、内訳はDCRが4例 (鼻内法3例、鼻外法1例) で、その他は上顎洞根本術が12例、ESSが2例、鼻茸摘出術が1例であった。観察期間内に再閉塞したものは、1例で、その原因は鼻中隔の上方の彎曲による癒着であった。【考察】術後の観察期間は短いですが、現在まで経過は良好である。再閉塞を生じる可能性もあるので、長期に観察する必要があると考えられた。術後再閉塞を避けるために当院で行っている手術法の工夫を動画にて供覧する。

O6 当院で施行した内視鏡下経鼻的涙嚢鼻腔吻合術の検討

○大櫛 哲史¹, 山田 裕子¹, 中山 次久^{1,2},
吉田 拓人¹, 浅香 大也¹, 松脇 由典¹,
小島 博己¹, 鴻 信義¹

¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

²獨協医科大学耳鼻咽喉科

反復する急性涙嚢炎、慢性涙嚢炎および涙道の狭窄・閉塞に対し保存的治療が効果を示さない場合、涙嚢鼻腔吻合術が適応となる。従来経鼻的涙嚢鼻腔吻合術では鼻腔開窓部の狭小化が指摘されてきたが、近年様々な工夫によって成績は向上している。当院では涙骨および上顎骨前頭突起部分を大きく開窓し涙嚢弁を反転させ、残しておいた鼻粘膜弁と密着させることで早期の創傷治癒および狭小化の予防としている。また、再閉塞を減らすためには内総涙点より高い位置まで開窓を行うことが重要と考えている。今回我々は2011年6月から2013年5月までの期間に当院で内視鏡下に施行した経鼻的涙嚢鼻腔吻合術 endonasal-dacryocystorhinostomy (EN-DCR) の14症例について、原因疾患、EN-DCRの選択理由、流涙症状出現からEN-DCRを行うまでの治療および経過を検討し、DCRの適応と手術成績について検討したので報告する。

07 睡眠時呼吸障害に対する鼻科手術の検討

○久松 建一¹, 工藤 逸大², 牧山 清², 高根 智之²

¹土浦いびき・睡眠時無呼吸センター

²日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学

【目的】睡眠時呼吸障害（SDB）に対するわれわれの判定基準に基づいて鼻腔整形術ER（鼻中隔矯正術，両側粘膜下鼻甲介骨切除術，両側後鼻神経切除術，両側中鼻甲介部分切除術の複合手術）の効果を検討する。効果判定基準の確立を目的に，効果判定基準の検討項目について提案し，その意義について議論する。【方法】術前後3ヶ月のfull-PSGの結果を検討した。中等症，重症OSASに適応する新基準は，自覚症状の改善を必須として，1. 50%のAHIの減少，2. 最低SpO₂ >90%，3. SpO₂ <90%が全睡眠時間の20分以内または5%未満に減少，4. 3% ODIが50%以下に改善，5. ESSの10点以下への改善または中途覚醒指数の改善，6. AHI<10（またはAI <5），SpO₂ <90%が全睡眠時間の1%未満に減少とし，1~5の中3項目，または6を満たし自覚症状の改善があるものを著効，1~5の中1~2項目を満たす場合を有効，1~6を全て満たさない場合を無効とした。OSASの診断は，American Academy of Sleep Medicine(AASM)の基準（1999年）に従った。【成績】AHI, AI, ODI, 中途覚醒指数は有意（p<0.02）に減少した【結論】効果判定基準は重要でありさらに良い基準を求めて検討すべきである。

08 鼻閉によるCPAP不耐者での鼻手術後のCPAP adherenceの変化

○中田 誠一¹, 西村 洋一¹, 大竹 宏直², 中島 務², 鈴木 賢二¹

¹藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院耳鼻咽喉科

²名古屋大学大学院頭頸部・感覚器外科学講座耳鼻咽喉科

【目的】閉塞性睡眠時無呼吸症候群（obstructive sleep apnea syndrome: OSAS）患者の鼻閉による持続陽圧呼吸療法（continuous positive airway pressure: CPAP）不耐者における鼻手術後のCPAP adherenceの変化を調べることを目的とした。【方法】無呼吸低呼吸指数（Apnea Hypopnea Index : AHI）が20以上にて鼻閉がありCPAPがKribbs 1）の基準にてCPAP不耐者の中で鼻手術（鼻中隔彎曲矯正術 and/or下鼻甲介切除術）を連続的に行い（術前 男性20名 平均年齢 44.1±10.8 歳 BMI 27.6±3.6 kg/m² 鼻腔通気度（両側）0.49±0.25 Pa/cm³/sec），それらの患者の術前・後のCPAP 使用率を調べた（術前，術後 3-6カ月前後 3カ月間の平均値）。CPAPの使用率は患者に毎日使用するよう指導し，患者は毎日使用するため努力し，その上で使えた時間を術前後において口頭の質問で記録していった。【成績】20人のOSAS患者（CPAP不耐者）において 術後CPAPを最終的に使用している患者は14名であった。残りの6名中4名が術後に昼間の眠気が著しく改善されたためCPAPを薦めるも希望されなかった。残りの2名は一人が術後AHIが5.3 /hr.にて経過観察となりもう一人はAHIが17.1/hr.にて口腔内歯科器具へと治療法を切り替えた。CPAPを術後継続している14名の術前でのCPAPが少しでも使用できた日は1.9±0.8日 使えた日の使用時間は2.0±0.6時間であった。これら患者において術後はCPAPが少しでも使用できた日は5.5±1.1日 使えた日の使用時間は5.5±1.1時間で術前後で有意（P<0.05）に変化していた。Kribbs1）の基準にあてはめると術前は20例中 CPAPが使用できている基準に達しているのは0例（0%）であり術後はAHIが20以上にてCPAPが使用できたのは18例中11例で61%にも上昇した。【結論】鼻手術は鼻閉のCPAP不耐者に対してCPAP を使用できるようにする可能性を秘めている。

O9 鼻閉が睡眠時呼吸に与える影響の検討

○石岡孝二郎¹, 野村 智幸¹, 奥村 仁¹, 上田 裕子¹,
大野 雅昭², 相澤 直孝¹, 高橋 姿¹

¹新潟大学医学部耳鼻咽喉科

²立川総合病院耳鼻咽喉科

鼻閉は睡眠時呼吸障害 (SDB) のnasal CPAP治療の妨げになるのみならず, 鼻閉そのものが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るか定量した報告は少ない。今回われわれは, 当科で鼻内内視鏡手術を施行した鼻副鼻腔疾患患者が術後タンポン挿入により完全鼻閉状態になる事を利用して, 鼻閉が睡眠時呼吸に与える影響を検討した。

【対象】 2012年4月から2013年3月までの間に, 当科において両側鼻副鼻腔手術を受けた患者のうち, 術前に同意を得られた20歳から78歳 (平均54.9歳) の10例 (男性7例, 女性3例) である。

【方法】 各被検者の術前, 術後タンポン挿入中, 術後タンポン抜去後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, 術後の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と解析ソフトウェアDS-Me (TEIJIN) を用いた。鼻腔通気度の解析には, 鼻腔通気度計MPR-2100 (ノズル・アンテリオール法, 日本光電) から得られた吸気時100Paの両側鼻腔抵抗値を用いた。術前一側完全鼻閉を認めた1例は鼻腔通気度の解析から除外した。

【結果】 3% ODIについては, 術前平均8.56であり, 両側タンポン挿入後は平均21.15と有意に上昇した。タンポン抜去後は平均5.43と有意に低下し, 術前との比較でも有意に低下していた。術前の両側鼻腔抵抗値の平均は, 日本人成人の参考値 (0.35Pa/cm³/s) よりも良い0.068であったが, 術後には0.048と有意に改善していた。

【考察】 両側鼻閉は睡眠時呼吸状態を悪化させるが, 両側鼻腔手術により両側鼻腔通気度は改善し, 睡眠時呼吸状態の改善も得られることが分かった。鼻閉の改善治療は, nasal CPAPの適応とならない軽症SDB患者の治療の一つになりえると考えられる。

O10 鼻科手術におけるNasal Airwayの効果

○宇野 匡祐¹, 飯村 慈朗^{1,2}, 加藤 雄仁^{1,2},
渡邊 統星², 太田 史一², 千葉伸太郎^{1,2},
小島 博己¹, 鴻 信義¹

¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

²太田総合病院耳鼻咽喉科

鼻科手術後に鼻内ガーゼパッキング処置を行うことは一般的なこととなっているが, 人工的に鼻閉塞の状態にすると, 健常人でも深睡眠が障害されて睡眠時に無呼吸を起こすことが報告されている。また, 全身麻酔による術後の気道への影響として, 呼吸抑制, 筋弛緩による舌根沈下などがあることから, 全身麻酔下での鼻科手術後に鼻内ガーゼパッキング処置を行うことは, 睡眠時無呼吸, 気道閉塞を起こす危険性があると推測される。睡眠時無呼吸症候群 (sleep apnea syndrome: SAS) の患者においてはさらに危険性は高くなると考えるが, 現在多くの施設でSASの精査をすることもなく, 全身麻酔下で鼻科手術を施行し, 鼻内ガーゼパッキング処置を行っている。以前のわれわれの検討では, 鼻科手術を受ける患者の約35%にSASの疑いがあり, その中には経皮的酸素飽和度飽和度 (SpO₂) の最低値が70%未満と極度の低酸素状態を示す症例があったことから, SASが疑われる患者に対して鼻科手術を行う場合には術後にNasal Airwayを挿入することを推奨した。そこで今回われわれは実際にNasal Airwayを挿入したその効果について検討を行った。SASと診断されており鼻科手術のみを施行する患者を対象として, 手術前日, 当日, 翌日の夜間にパルスオキシメータで経皮的動脈血酸素飽和度 (SpO₂) を測定した。手術当日, 翌日は鼻内にnasal airway, 手術当日はO₂吸入3 L/minをしている。Nasal Airwayの効果, 有用性について考察したため報告する。

O11 鼻呼吸障害患者における平均血小板容積について

○大木 幹文, 吉川 衛, 山口 宗太, 大久保はるか,
石井 祥子, 久保田俊輝, 柳原 健一, 井上なつき,
大越 俊夫

東邦大学医療センター大橋病院耳鼻咽喉科

(目的) 睡眠時無呼吸症は睡眠中に低酸素血症を起こすことから、冠動脈疾患や脳血管障害のリスクが増すとされる。この病態のひとつとして低酸素血症は血小板機能が亢進して過凝固状態を呈するためと考えられている。一方、慢性的な鼻呼吸障害は恒常的な低酸素血症を起こす可能性がある。Sagitら (2012) は鼻閉患者特に鼻中隔彎曲症患者に平均血小板容積 (MPV) を測定し、正常者に比して有意に高値を示すことを報告した。そこで、MPVは自動血球計測装置で測定することが可能なため、鼻腔抵抗と比較することで、鼻閉と血小板機能と関連があるか検討した。(方法) 対象としたのは、当院耳鼻咽喉科外来を受診した成人患者である。耳鼻咽喉科局所所見と問診から2ヶ月以上の鼻閉の有無を診断。十分な説明の上承諾の得られた患者には一般血液検査を施行、血小板数に加えMPVを測定した。鼻閉と診断された患者には鼻腔通気度計 (日本光電製 MPR 3100) を用いて両側鼻腔抵抗・片側鼻腔抵抗を測定した (結果) 鼻閉のある患者とない患者を比較すると血小板数には有意差を認めないものの、MPV値は鼻閉患者が高値をみとめた。鼻腔抵抗の比較では腫脹側の鼻腔抵抗値の高い症例にMPV値が高い傾向を示した。(考察) 睡眠時無呼吸症患者の30%には少なくとも循環器系の障害が認められる。また慢性的な鼻呼吸障害は呼吸循環系に影響を与える。一方、血小板は脳血栓や心筋梗塞などの血栓症の発症に深い関係を持つ。MPVの変動は血栓形成状態を反映すると言われる。MPVの変動は高血圧、高脂血症など多くの因子が関与している。したがって、鼻閉と血小板機能の関連についてはさらなる検討が必要と思われた。

O12 当院における鼻出血症例と抗血栓薬との関連について

○中村 友香, 岡田 和也, 矢部多加夫, 井上 雄太

都立広尾病院耳鼻咽喉科

鼻出血は日常診療で頻繁に遭遇する疾患である。特発性のものがその多くを占めるが、鼻副鼻腔腫瘍、外傷、血液疾患など症候性鼻出血もみられる。中でも、抗血栓薬は近年の脳血管障害、冠動脈障害等の増加により頻用されている薬剤ではあるが、その使用が鼻出血のリスクを高めるとの報告もある。そこで我々は、鼻出血と抗血栓薬使用との関係を検討するため、2007年4月から2012年3月までに都立広尾病院を受診した鼻出血症例について後ろ向き調査研究を行った。鼻出血で受診した症例数は499例であり、そのうち正確な病歴を聴取し得た328例について検討した。平均年齢は58.0歳、男性141例 (42.9%)、女性187例 (57.0%) であった。そのうち、抗血栓薬を常用している症例は141例 (42.9%) であり、抗血栓薬の使用が鼻出血のリスクファクターとなる可能性が示唆された。抗血栓薬使用数は1剤 101例 (71.6%)、2剤 37例 (26.2%)、3剤 3例 (2.1%) であった。抗血栓薬の内訳はaspirin 80例 (56.7%)、warfarin potassium 64例 (45.3%)、clopidogrel sulfate 15例 (10.6%)、ticlopidine hydrochloride 10例 (7.0%)、limaprost alfadex 6例 (4.2%)、heparin sodium 4例 (2.8%)、beraprost sodium 3例 (2.1%)、cilostazol 3例 (2.1%)、不明 2例 (1.4%) であった。また、既往歴については高血圧症を109例 (33.2%)、肝機能障害例も43例 (13.1%) に認め、これらもリスクファクターと考えられた。入院を要した症例は3例 (9.1%) であった。うち2例は止血されたものの経過観察のため入院したものであり、他の1例は救命救急科入院患者であり、全身状態や合併症も考慮して外頸動脈結紮術を選択されたものであった。以上の結果に若干の文献的考察を加えて報告する。

O13 鼻出血の血管病態に基づく新しい簡便な止血法
—Over Gauze Coagulation (OGC) の適応と
手技—

○安岡 義人¹, 高橋 克昌², 多田 紘恵², 鎌田 英男²,
近松 一朗²

¹鶴谷病院耳鼻咽喉科

²群馬大学大学院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】簡便で安全, 確実な新しい鼻出血止血法である Over Gauze Coagulation (OGC) は, 表在性の静脈性出血から深部の動脈性出血まで自在に凝固できる便利な止血法である。しかし, 実際にはOGCを含め電気凝固の適応とならない鼻出血も多く, 過剰凝固を避け最適な止血法を選択する必要がある。我々は鼻出血を血管形態により6種類に型分類し, その血管病態に最も適した止血戦略を追求している。6種類の血管形態と病態に応じたOGCによる止血方法を確立することを目的として症例を検討した。【対象】過去3年10カ月間に当外来で治療した鼻出血症例327例(男性174例, 女性153例), 年齢は3歳~91歳である。【結果と考察】鼻出血部の血管形態により, 網状型, 線状型, 隆起肉芽型, 隆起ポリープ型, 点状型, 陥凹型出血の6種類に分類した。出血部位を同定出来た255例中179例(70.2%)が分類可能で, 網状型84例, 線状型23例, 隆起肉芽型34例, 隆起ポリープ型9例, 点状型23例, 陥凹型6例であった。

OGCの適応となった87症例の内訳は, 隆起肉芽型34/34例(100%), 隆起ポリープ型9/9例(100%), 陥凹型5/6例(83.3%), 線状型10/23例(43.5%), 点状型9/23例(39.1%), 網状型20/84例(23.8%)であった。

出血を繰り返すリスクの高い隆起性病変はすべてOGCの適応とした。陥凹部から湧き出るように出血する陥凹型出血は静脈性であっても間欠的に出血を繰り返すため周囲部を含め凝固した。怒張静脈が多い線状型, 静脈性の点状型, 表在性の静脈出血の多い網状型は頻回に出血を繰り返す場合のみOGCの適応とした。OGCの適応とした87例は出血部位の血管病態に関わらず全例一次止血出来た。【結論】出血部の血管形態による6種類の型の分類はOGCの適応と凝固手技の決定に役立った。OGCは鼻出血の止血戦略の上で, 血管病態に応じて最適な凝固が可能となる優れた止血法である。

O14 鼻粘膜皮膚置換術の新たな工夫
—鼻翼切開を行わずに施行し得た二例—

○菊池 恒, 島田 茉莉, 今吉正一郎, 市村 恵一

自治医科大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】遺伝性出血性末梢血管拡張症(オスラー病)に伴う鼻出血をはじめとする難治性の鼻出血は止血が非常に困難で耳鼻咽喉科医でも難渋する。中等症-重症の遺伝性出血性末梢血管拡張症の鼻出血の治療については鼻粘膜皮膚置換術が適応となる。われわれが2000年1月から2013年4月までの13年間に, 当院で鼻粘膜皮膚置換術を行なった症例は56例であった。鼻粘膜皮膚置換術は良好な皮膚の生着が得られれば鼻出血の頻度・程度は激減するため, 鼻出血に悩み, 仕事ができない, 外出できない, といった患者のQOLの改善に大きく寄与する術式と考える。しかし鼻翼を切開するため, 外鼻の軽度変形といった美容面や鼻翼部の術後の疼痛, 違和感などの合併症がみられることがあった。そこで今回我々は鼻翼部を切開せずに鼻粘膜置換術を施行して良好な経過が得られた2例を報告する。【症例】症例1は50歳男性, 右難治性鼻出血に対し近医で局所麻酔下や全身麻酔下に鼻粘膜焼灼術や輸血を行うも右鼻出血が持続するため, 遺伝性出血性末梢血管拡張症を疑い当科で鼻翼切開を行わない右鼻粘膜皮膚置換術を施行。術後経過は概ね良好で術後9日で退院。症例2は58歳女性, 遺伝性出血性末梢血管拡張症による鼻出血をほぼ毎日認めるようになり, 近医で局所麻酔下に鼻粘膜焼灼術を行う鼻出血が持続するため, 当科で鼻翼切開を行わない両側鼻粘膜皮膚置換術を施行。術後経過は概ね良好で術後10日目に退院。【成績】鼻翼切開を行わないため, 美容面, 鼻部の疼痛の軽減の面で良好な結果であった。手術時間, 出血量は鼻翼切開を行う従来の術式と比較し大きな変わりなかった。手術手技では鼻粘膜の処理は鼻翼切開を行う従来の術式と比較し問題なかったが採取した皮膚弁と鼻前庭皮膚の縫合がやや難しい印象であった。【結論】鼻翼切開を行わない鼻粘膜皮膚置換術は, 美容面, 鼻部の疼痛の軽減の面で患者にとって有益な術式と考えられた。

O15 後鼻神経切断術と術後出血例の検討

○梅本 真吾^{1,2}, 児玉 悟², 立山 香織², 鈴木 正志²

¹大分県立病院耳鼻咽喉科

²大分大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】後鼻神経切断術は、保存的加療にてコントロール不良のアレルギー性鼻炎や血管運動性鼻炎に対して効果的な手術として知られている。アプローチの方法は様々であるが、内視鏡下に蝶口蓋レベルにて蝶口蓋動脈（SPA）とともに切断する方法が一般的であり、そのため重大な術後合併症としてSPA領域の術後出血が挙げられる。今回当科にて施行した後鼻神経切断術症例について臨床的検討を加えて報告する。【対象と方法】2013年4月30日までの間に当科にて施行した全79例（157側）について検討した。追跡評価可能であった60例について後鼻神経切断術の効果を評価した。また術後のSPAからの出血例について検討を行った。【結果】追跡評価可能であった60例中58例（96.7%）で鼻漏改善を認めた。3例3側で術後SPAからの出血を認めた。出血の時期は術後9～11日であり、手術時間や術中出血量とは明らかな関連を認めなかった。2例はガーゼのパッキングで止血が得られたが、1例は止血困難であり第13病日に全身麻酔下で止血術を施行した。内視鏡下に顎動脈本幹を同定、クリッピング施行し止血した。【考察】術後SPAからの出血は頻度としては高くない（報告では2～3%）が、来た場合は大量出血となることが多く、再入院の上場合により手術を要する。同部位からの出血を防止する手技として、パッキングの期間を延長する方法、SPAと後鼻神経を分離切断する方法、SPAをクリッピングして切断する方法などが提唱されている。その中で、下鼻甲介骨切除後、下鼻甲介内に分枝する後鼻神経の末梢枝のみを切断する方法が報告されており、従来の後鼻神経切断と同等の効果であるとする報告もある。当科でも症例を選択し施行しており、効果は今後評価予定である。治療効果を維持しつつ術後出血を防止する手技が望まれる。

O16 上咽頭に生じた内頸動脈仮性動脈瘤の破裂による鼻出血の一例

○渡邊 毅, 高野 篤, 高橋 晴雄

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

鼻出血の原因の中に仮性動脈瘤によるものがあり、いったん破裂すると止血に難渋する。われわれは上咽頭に生じた内頸動脈仮性動脈瘤の破裂による大量の鼻出血を認め、不幸な経過を辿った症例を経験したので報告する。症例は81歳女性。高血圧および糖尿病を既往にもち内服加療中であった。2012年6月中旬からの左側頭部痛および左耳痛、上咽頭の左耳管咽頭部付近に粘膜不整病変を認め悪性腫瘍を疑い当科に紹介された。生検では明らかな悪性所見は認めず、造影MRIでも左上咽頭には造影効果を認めるも腫瘤形成は認めなかった。経過を観察していたところ、突然の大量の鼻出血を認め当科へ救急車で受診した。診察所見上、左鼓膜に膿性滲出液の貯留を認めた。左耳管咽頭口付近に拍動する腫瘤を認めたが診察時は止血していた。腫瘤の周囲は発赤を認めた。視力低下・眼球運動障害は認めなかった。緊急入院とし半坐位安静をとったがすぐに再出血を認め、バルーン留置でいったん止血した。その後も出血を繰り返したために造影CTを撮影したところ内頸動脈頸部領域・上咽頭に一致する部分に巨大な仮性動脈瘤が形成されていた。この仮性動脈瘤が繰り返す鼻出血の原因と考えられ、脳梗塞のリスクおよび生命の危険性を本人家族に説明の上、止血目的に脳血管造影下でコイル塞栓を施行した。止血効果は十分で再出血はなかったが左脳梗塞を併発し、徐々にバイタルサインの低下を認めた。血圧維持ができず、意識レベルの低下も認め、コイル塞栓術当日に永眠された。内頸動脈仮性動脈瘤の原因は頭部外傷や浸潤性副鼻腔真菌症の報告を散見する。本症例は持続的な上咽頭の炎症が内頸動脈の壁を菲薄化させたと考えられた。鼻出血が急で制御困難であったためBalloon-occlusion testなどの精査を加えることができなかった。上咽頭の粘膜不整病変を認めた場合は仮性動脈瘤の可能性もあることを念頭に置くことも必要であると考えられた。

O17 エラスターゼによるヒト鼻粘膜上皮バリアへの影響

○野村 一顕¹, 小島 隆², 小幡 和史¹, 宮田 遼¹,
計良 宗¹, 氷見 徹夫¹

¹札幌医科大学耳鼻咽喉科

²札幌医科大学フロンティア研究所細胞生物学部門

【目的】緑膿菌は弱毒菌であるため健常者に感染を引き起こすことはほとんどないが、免疫不全など全身的、あるいは慢性呼吸器感染症など局所的な感染防御機構が低下した場合に原因菌となることがある緑膿菌は、色素やムコイド、外毒素など、本菌特有の多種類の物質を産生する。これらの物質の中でもエラスターゼ(Elastase)は、菌が宿主細胞に侵入し定着する際に作用すると考えられており、蛋白質を分解するプロテアーゼの一つである。緑膿菌が産生するエラスターゼは、ヒト気管上皮細胞において、タイト結合の破壊および細胞骨格の再構成により上皮細胞間隙の透過性を増加させ、上皮バリア機能の低下を導くと考えられているが、ヒト鼻粘膜上皮細胞ではその影響及び機序は不明である。今回われわれは、ヒト鼻粘膜上皮細胞のタイト結合について Elastase によるバリア機能への影響の検討を行った。

【方法】細胞は手術で摘出したヒト鼻粘膜組織から分離培養したヒト鼻粘膜細胞を用いた。緑膿菌産生 Elastase, 好中球Elastaseを用い、投与後30分, 1時間, 2時間, 4時間でサンプル回収を行い、時間経過によるタイト結合分子などの発現の変化をPCR, Western blot, 免疫染色で調べた。

【成績】【結論】

(1) Elastaseにより一過性に一部のタイト結合蛋白の低下がみられ、その調節機構は分子間で異なる可能性が認められた。

(2) 緑膿菌Elastase処置ヒト鼻粘膜上皮細胞において、タイト結合への直接的な作用の他にPAR2を介した作用があると考えられた。

(3) 緑膿菌産生Elastaseによるタイト結合蛋白の変化は、いくつかのシグナル伝達経路を介していることが示唆された。

O18 気道上皮における胃酸刺激の影響について

○石野 岳志, 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が、現在まで、その機序についてはまだ詳細は未解明で、その関連性も明確になったとはいえない状態である。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、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、また実際に関連があるかどう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。仮に胃酸が、上気道粘膜の病態に影響を与えたとした場合、胃酸による上皮への直接刺激が誘因になることが想定され、胃酸刺激による炎症誘発あるいは免疫誘導、上皮における粘液分泌能に変化が生じることが想定される。このため、今回胃酸刺激がヒト気道上皮に及ぼす影響について、炎症、免疫およびムチン産生の検討から検討を行った。ヒト気道上皮細胞としてBEAS-2Bを用い、胃酸刺激として、pHを調整したペプシン添加培地を用いて、実験を行った。上皮への刺激が炎症誘発および免疫誘導機構に及ぼす影響を検討するために、IL-6, IL-8, IL-25, IL-33, TSLPについて検討を行うとともに、ムチン関連としてMAC5AC, TFF1, TFF3の発現についても、RealtimePCRを用いて検討を行ったため、報告する。

O19 アスピリン喘息における末梢血血小板活性化マーカーの検討

○三井 千尋, 谷口 正実

国立病院機構相模原病院臨床研究センター

【背景】アスピリン喘息（AIA）では、鼻茸組織および末梢血中の白血球周囲に血小板が多く付着し、CysLT過剰産生に関与している可能性がBoyceらのグループから報告された（Blood 2012）。しかしAIA安定期における末梢血の血小板活性化を確認した研究はない。【目的】血小板活性化マーカーであるCD62P, CD63, CD69, PAC-1を用いてAIA喘息安定期における血小板の活性化を評価する。末梢血白血球への血小板付着率を検討する。【方法】AIA 18例を対象に、喘息安定期における末梢血血小板のCD62P, CD63, CD69, PAC-1発現量をFACSにて測定した。さらに、好酸球, 好塩基球, 好中球, Th2リンパ球表面の血小板付着率を各細胞上のCD61発現量を測定し評価した。負荷試験でNSAIDs過敏が否定された非AIA 15例, HC 7例を対照とした。【結果】喘息安定期の血小板活性化マーカー発現細胞数はCD62P (17 vs 7%, P=0.002), CD63 (37 vs 18%, P=0.001), CD69 (79 vs 55%, P=0.04), PAC-1 (18 vs 8%, P=0.04) と全てのマーカーにおいてAIAは非AIAに比較して有意に高値であった。ATAとHCでは血小板活性化マーカーの発現細胞数に有意差を認めなかった。さらにAIAでは非AIAに比較して、Basophil上の血小板付着率が有意に高値であった (80 vs 62%, P=0.01)。【考察, 結論】AIAの安定期では非AIAに比べ、末梢血血小板が有意に活性化されており、AIA病態に関与している可能性がある。

O20 慢性鼻副鼻腔炎症例の鼻茸における接着因子の発現

○雪辰 依子¹, 都築 健三¹, 児島 雄介¹, 岡 秀樹², 竹林 宏記³, 阪上 雅史¹

¹兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科

²宝塚市立病院耳鼻咽喉科

³大阪船員保険病院耳鼻咽喉科

鼻茸の病理組織は著明な炎症細胞浸潤と高度な浮腫に特徴づけられる。鼻茸の成因として血管透過性亢進による浮腫の増大が考えられる。血管内皮細胞間の透過性はtight junction及びadherens junctionにより調節されている。VE-cadherin及びclaudin-5は、tight junction及びadherens junctionを構成する主要蛋白であり、その減少及びVE-cadherinのtyrosineリン酸化は透過性を亢進させる。そこで正常下鼻甲介粘膜と鼻茸の微小血管におけるVE-cadherinとclaudin-5について検討し、鼻茸における血管内皮細胞間透過性について調べた。慢性鼻副鼻腔炎患者の鼻茸と正常下鼻甲介を用いて、1) 蛍光二重免疫染色：凍結組織切片を、抗ヒトCD31マウス抗体と抗ヒトclaudin-5ウサギ抗体又は抗ヒトVE-cadherinウサギ抗体を用いて二重染色を行った。組織内全微小血管のVE-cadherin又はclaudin-5の蛍光強度を調べ、CD31蛍光強度に対する比を算出した。2) Western blot解析：抗ヒトVE-cadherin抗体又は抗ヒトtyrosine658-phosphorylated-VE-cadherin抗体を用いてWestern blotを行った。リン酸化VE-cadherinのバンド強度のVE-cadherinのバンド強度に対する比を算出した。結果は1) 微小血管のVE-cadherin/CD31蛍光強度比は、正常下鼻甲介粘膜、治療群鼻茸、未治療群鼻茸の順で有意に減少していた。2) phosphorylated-VE-cadherin/VE-cadherinバンド強度比では、無治療群鼻茸の比は、正常下鼻甲介粘膜及び治療群鼻茸の比と比較して有意に高値であった。未治療鼻茸では血管内皮細胞間の透過性が亢進しており、これが鼻茸の浮腫の進展と増大に関与していることが推測される。また糖質コルチコイド治療は、血管内皮細胞間の透過性を抑制し、鼻茸の縮小をもたらすことが推測される。

O21 鼻茸における組織サイトカイン・ケモカイン濃度と術後予後に関する検討

○本田 耕平, 斎藤 秀和, 石川 和夫

秋田大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】喘息患者においてしばしば著明な好酸球浸潤を伴った鼻茸を認め、副鼻腔炎、高度嗅覚障害を合併し保存的治療に抵抗的で易再発性である。好酸球が炎症局所に集積するには好酸球が骨髓より分化産生され循環血液から血管壁に接着し組織内に移行、局所への遊走というステップをとる。これらのステップにおいてTh2サイトカイン、Eotaxinなどの種々のサイトカイン・ケモカイン、接着分子などが関与している。今回鼻茸組織中のTh2, Th1サイトカイン、Eotaxin濃度と好酸球集積の程度、術後予後などの関連性について検討を行った。【対象】手術を施行した鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎患者37例。喘息患者11名（アスピリン喘息（AIA）合併6例、非AIA合併5例）。非喘息鼻茸患者26名。【方法】手術で切除した鼻茸を-80度で保存し、組織粉碎後上清を採取した。鼻茸組織抽出液中のEotaxin, IL-13, INF γ をELISAで測定した。また鼻茸中組織好酸球数を検討した。【結果】喘息合併群の組織Eotaxin値は、非喘息合併群に比較し有意に高値であったがIL-13値は有意差を認めなかった。術後再発群において非再発群と比較し組織Eotaxin値と組織好酸球数の有意な上昇を認めたがIL-13は認めなかった。Eotaxin値と組織好酸球数との間に有意な相関が認められた。【結論】Eotaxinは喘息合併の鼻茸において好酸球浸潤と術後予後に関与する重要なケモカインと考えられた。

O22 慢性副鼻腔炎における黄色ブドウ球菌 α トキシンおよび鼻腔内細菌バイオフィームについての検討

○春名 威範, 岡野 光博, 假谷 伸, 野山 和廉, 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

慢性副鼻腔炎の難治化要因としては、外的因子として黄色ブドウ球菌、真菌、バイオフィームなどの微生物コンポーネント、内的因子としてのアスピリン不耐などのアラキドン酸代謝異常などがある。これらの因子は自然免疫、獲得免疫にそれぞれ影響し、上皮・バリアの機能障害等と相まって、好酸球性炎症の増悪をきたし、その結果、鼻茸形成、ムチン産生、薬物療法への耐性、術後の易再発性など臨床的に問題となる難治性の副鼻腔炎をきたすと考えられている。我々はこれまでに慢性副鼻腔炎の病態、特にサイトカイン産生に黄色ブドウ球菌が産生する α トキシンが関与することを報告してきた。 α トキシンはほとんどの黄色ブドウ球菌で産生しうる溶血毒であるが、慢性副鼻腔炎の病態への関与は不明である。今回は慢性副鼻腔炎における α トキシンの検出率、およびその免疫活性について検討を行なった。また、慢性下気道病変における細菌バイオフィームの関与について報告があるが、Sino-bronchial syndromeの概念で知られるように慢性副鼻腔炎との関連も強く、細菌バイオフィームの慢性副鼻腔炎の病態に対する影響も十分に考えられるが、鼻副鼻腔領域における報告は少ない。今回、鼻腔内の細菌バイオフィームの存在についても検討を行なったので併せて報告する。（以上の研究は、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病原細菌学教室・松下治先生との共同研究である。）

O23 慢性副鼻腔炎における黄色ブドウエンテロトキシンBによる炎症調節作用

○岡野 光博¹, 春名 威範¹, 檜垣 貴哉^{1,2},
假谷 伸¹, 野山 和廉¹, 小山 貴久³, 西崎 和則¹

¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

²オハイオ州立大学微生物・免疫学講座

³岡山赤十字病院耳鼻咽喉科

【背景】我々はこれまでに慢性副鼻腔炎の病態, 特にTh2/Th1/Th17型サイトカイン産生にスーパー抗原型黄色ブドウ球菌毒素であるエンテロトキシンB (SEB) が関与することを報告した。今回我々は, 制御性サイトカインであるIL-10に注目し, SEBによるIL-10産生の誘導活性とその臨床的意義を検討した。【方法】鼻茸分離細胞 (DNPCs) をSEBで刺激し, 上清中のIL-10をELISAにて測定した。臨床徴候は, 術前のCTスコア, 末梢血好酸球数, 1秒率, 鼻茸浸潤好酸球数, 術後CTスコアおよびその改善率を指標とした。【結果】DNPCsはSEB刺激に対してIL-10を濃度, 時間依存的に産生した。IL-10産生量は鼻茸浸潤好酸球数と有意な負の相関を示し, 逆に術前1秒率と有意な正の相関を示した。さらに術後6ヶ月でのCTスコアおよびその改善率はIL-10産生量とそれぞれ負および正の相関を示す傾向を認め, COX阻害を行った場合は有意な相関を示した。【まとめ】慢性副鼻腔炎, 特に鼻茸の病態には, SEBにより産生が誘導されるIL-10が制御的に関与することが示唆された。

O24 鼻粘膜上皮細胞に対する糖質コルチコイドと長時間作用型β2刺激薬の相乗効果

○田中 翔太, 石井 裕貴, 五十嵐 賢, 初鹿 恭介,
金井 真理, 増山 敬祐

山梨大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学

喘息と慢性副鼻腔炎は高率に合併し, 両者ともウイルス感染によって急性増悪をきたす事から, 上・下気道の抗炎症治療をあわせて行うことが重要であると考えられている。現在下気道に対しては吸入ステロイド薬 (ICS) と長時間作用型β2刺激薬 (LABA) の配合剤が使用されており, 喘息のコントロールは大幅に改善してきている。ICS/LABA配合剤がICS単剤に比べ有効な理由の一つとして, ウイルス感染によって起こる気管支粘膜上皮細胞の炎症反応を, ICS/LABA配合剤が相乗的に抑制できる事が報告されている。上気道に対してICS/LABA配合剤が使用される事はほとんどないため, 今回はICS/LABA配合剤が, 鼻粘膜上皮細胞に対しても相乗的な抗炎症効果をもつか検証した。方法: LABAの効果を検証するため, まずは鼻粘膜上皮細胞 (HNEpC) でのADRB2の発現を確認した。その後poly (I:C) (ウイルス感染類似物質) 刺激によるHNEpCからの炎症性メディエーター産生と, 配合剤による抑制効果を確認した。続いてそれら炎症性メディエーターが活性化されたヒト好酸球に及ぼす影響や, 鼻ポリープでの発現も確認した。結果: 鼻粘膜上皮細胞には気管支上皮細胞と同等のADRB2が存在し, ADRB2からの刺激で細胞内のcAMP濃度は上昇した。Poly (I:C) 刺激により鼻粘膜上皮細胞は炎症性メディエーターを産生し, 配合剤は相乗的な抗炎症効果を示した。同炎症性メディエーターは活性化した好酸球への走化作用を持ち, 同遺伝子のポリープでの発現と血中好酸球率との間には相関が認められた。考察: 鼻粘膜においても, 配合剤の相乗的な抗炎症効果が期待できることが示唆された。

O25 鼻茸由来線維芽細胞から産生されるTSLPとそれによぼすステロイドの影響

○寺田 哲也, 谷口 紀子, 樺原 新平, 乾 崇樹, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科

(背景) アレルギー性鼻炎や好酸球性副鼻腔炎はTh2細胞などの免疫細胞や好酸球などの炎症細胞の浸潤によって特徴づけられる炎症性疾患であり, その治療の主役は鼻噴霧用ステロイド薬である。マスト細胞や免疫担当細胞の活性化以外に, 気道を構成する上皮間葉系システムの活性化もまた, 上気道Th2型炎症性疾患の重要な要素であると認識されつつある。Thymic stromal lymphopoietin (TSLP) などの上皮間葉系細胞に由来するサイトカインは, Th2細胞などの免疫細胞や炎症細胞の発生や活性化に本質的な役割を演じている。(目的) 鼻茸由来線維芽細胞のTSLP産生能力とその促進または抑制因子を解析し抗炎症薬としてのステロイドがTSLP産生に及ぼす影響を検討することを目的とした。(対象と方法) ECRS3症例, CRS2症例を対象とし, 手術時に採取した鼻粘膜を用いて細切して組織片を3~4週間培養した線維芽細胞を分離培養し5~6継代した後実験に用いた。10ng/mlのTNF- α , IL-4を単独およびTNF- α + IL-4として添加し72時間培養後上清を回収しELISA kitを用いてTSLPを測定した。次いでTNF- α + IL-4により産生誘導されたTSLPに4ug/ml, 40ug/mlのDexamethasoneを加えその抑制効果を検討した。次いでTNF- α + IL-4により産生誘導されたTSLPにおよぼすIFN- γ , IL-10の影響も検討した。(結果) TNF- α + Th2サイトカイン(IL-4)により鼻茸由来線維芽細胞からTSLPの産生が誘導された。産生誘導されたTSLPはIFN- γ , Dexamethasoneにて抑制された。(考察とまとめ) 線維芽細胞から産生されるTSLPはTh2型炎症に重要な役割を持ち, ステロイド薬によるTSLP産生抑制がその抗炎症作用の一部である可能性が示唆された。

O26 鼻粘膜におけるIL-22, IL-22受容体の発現, 局在と役割

○瀬野 悟史^{1,2}, 清水 猛史²¹公立甲賀病院耳鼻いんこう科²滋賀医科大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】 IL-22は, IL-10サイトカインファミリーに属するサイトカインの一種で, ヒトでは活性化Th1細胞, Th17細胞やTh22細胞が主な産生細胞と考えられている。IL-22受容体(IL-22R)は脾臓, 消化管, 肝臓, 肺, 皮膚などでの発現が確認されているが, 鼻を含む上気道における発現, 局在や役割についての報告はほとんどない。今回, われわれは鼻粘膜におけるIL-22, IL-22受容体の発現, 局在と役割を明らかにすることを目的に研究を行った。

【対象と方法】 鼻中隔彎曲症(コントロール群)と慢性副鼻腔炎(疾患群)患者から手術中に下鼻甲介粘膜または鼻茸を採取した。RT-PCRと特異的免疫染色にてIL-22とIL-22Rの発現と局在を調べた。またその発現量を, コントロール群と疾患群間で比較検討した。次に, コントロール群から採取した鼻粘膜上皮細胞を培養し, IL-22刺激に対する炎症性サイトカイン, 抗菌蛋白, 増殖因子への発現や産生への影響について検討を行った。

【結果】 正常鼻粘膜組織において, IL-22mRNA, IL-22RmRNA両方の発現が認められた。特異的免疫染色では, IL-22は浸潤細胞に局在が認められた。IL-22Rは鼻粘膜上皮細胞, 腺細胞, 血管内皮細胞に局在が認められた。鼻茸組織におけるIL-22mRNA, IL-22RmRNAの発現と局在は正常鼻粘膜組織と同様であった。培養鼻粘膜上皮において, IL-22RmRNAの発現が認められた。IL-22で刺激を行ったところ, 炎症性サイトカイン, 抗菌蛋白, 増殖因子の発現や産生の増加が認められた。

【結論】 IL-22は鼻粘膜において, 炎症性サイトカインや抗菌蛋白, 増殖因子を誘導することで, 炎症反応の増強に関わる一方で, 粘膜防御, 修復因子としても関わる2面性を持っていると考えられた。

O27 慢性鼻副鼻腔炎におけるTh22関連分子の発現とその意義

○野山 和廉¹, 岡野 光博¹, 春名 威範¹, 假谷 伸¹, 平井美紗都^{1,2}, 小山 貴久^{1,3}, 石戸谷淳一⁴, 西崎 和則¹

¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

²岡山済生会総合病院耳鼻咽喉科

³岡山赤十字病院耳鼻咽喉科

⁴横浜市立大学附属市民総合医療センター耳鼻咽喉科

【目的】慢性副鼻腔炎における新しい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。Th22はその分化にAryl hydrocarbon receptor (AhR) が関与し、主にIL-22を産生する。今回われわれは局所粘膜におけるIL-22やAhRの発現量をmRNAレベルで検討し、その臨床的意義について解析した。

【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-22およびAhRのmRNA発現量をリアルタイムPCRにて定量した。

【結果】IL-22発現量は鉤状突起に比較して鼻茸で、特に喘息合併例で有意に亢進した。AhR発現量は、非慢性副鼻腔炎の鉤状突起に比較して慢性副鼻腔炎粘膜で低下した。鼻茸のサブグループ間では喘息非合併例に比較してATA合併例で有意に亢進し、逆にAIA合併例で有意に低下した。

【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やAhRが関与する可能性が示唆された。現在、鼻茸分離培養細胞（DNPCs）をrecombinant human IL-22刺激の有無による遺伝子発現の違いについてマイクロアレイ解析を進めており、併せて発表する。

O28 当科で経験した鼻性NK/T cellリンパ腫の2症例

○松浦賢太郎, 和田 弘太, 新井 千昭, 峯村佐和子, 長船 大士, 安田真美子, 枝松 秀雄

東邦大学耳鼻咽喉科

鼻性NK/T細胞リンパ腫は、鼻腔、咽頭領域に主病変とするNK細胞由来のリンパ腫で、全悪性リンパ腫の3%に満たないまれなタイプである。鼻閉、鼻汁や鼻出血を訴え、鼻内所見は、腫瘍性病変、壊死性病変であることが多いが薄く広がり一見、正常に見えることが多く診断に苦慮する。治療は、鼻腔内に限局している場合は化学放射線治療であるが、進行期では治療法がなく平均生存期間は12か月とされる予後の悪い疾患である。我々は、鼻性NK/T細胞リンパ腫を2例経験したので経過を中心に報告する。症例1 49歳女性。鼻閉を主訴に来院。鼻内所見は明らかな腫瘍性病変は認めないが中鼻道に白色病変を認め、下鼻甲介は硬く易出血性であった。採血上は、PR3、MPO-ANCA陰性、SIL-2Rも低値であった。鼻閉改善、病理検体を採取するために内視鏡的に手術を行った。病理検査の結果、CD56/EBV陽性リンパ球を認め、節外性NK/T細胞性リンパ腫（鼻型）と診断した。血液腫瘍内科にて、化学放射線療法を行った。治療終了後、効果判定のFDG-PET上では寛解の判断であったが、その2か月後、左下腿の腫脹が出現、呼吸困難も出現し永眠された。症例2 鼻閉を主訴に来院、鼻中隔が硬く痂皮の付着もあり、生検を行うも異常は認められなかった。PR3、MPO-ANCA陰性、SIL-2Rも低値であった。その後8か月間、鼻閉の自覚はあるが放置していた。鼻閉が悪化するため近医から紹介受診、鼻腔には腫瘍性病変が充満しており、生検を施行、節外性NK/T細胞性リンパ腫（鼻型）の診断であった。本症例も、血液腫瘍内科へ治療を依頼し、化学放射線療法（RT-2/3DeVIC）中である。NK/T細胞性リンパ腫は、診断が難しく、NK/T細胞性リンパ腫は予後が非常に悪いため、早期に確実に診断を行う事が重要と考えた。

O29 鼻性NK/T細胞リンパ腫に対するLMP-1由来ヘルパーエпитオプの同定

○熊井 琢美¹, 小林 博也², 原 潤 保明¹¹旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座²旭川医科大学病理学講座免疫病理分野

近年, キラー T細胞エピトープを用いた様々な腫瘍抗原の臨床治験を経て, ペプチドワクチンを用いた免疫療法には様々な改良点が必要な事が分かってきた。ヘルパー T細胞はキラー T細胞の賦活化に有用であるため, 腫瘍抗原においてヘルパー T細胞を誘導しうるヘルパーエピトープの同定は喫緊の課題である。今回我々は鼻性NK/T細胞リンパ腫等のEBV関連腫瘍に対する免疫治療の標的抗原として, EBV関連蛋白であるLMP-1に着目した。LMP-1はEBV 関連腫瘍のキーシグナルと考えられており, 免疫原性を有している事からこれまでに複数のMHCクラスI拘束性のキラー T細胞を誘導可能なエピトープが同定されてきたが, MHCクラスII拘束性のヘルパー T細胞を誘導可能なエピトープに関する知見は得られていない。

本研究では, アルゴリズム解析を用いてLMP-1由来のヘルパーエピトープを同定した。同エピトープは複数のHLA-DRに結合可能であり, またEBV陽性細胞株に直接反応なヘルパー T細胞を誘導可能であった。これらの結果より, 本研究は今後のキラーエピトープとヘルパーエピトープを併用した免疫治療を推進しうる基礎的知見と考えられたため, ここに報告する。

O30 当科で経験した鼻副鼻腔原発悪性リンパ腫の検討

○高良 星乃, 山下 懐, 長谷川昌宏, 真栄田裕行, 鈴木 幹男

琉球大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

頭頸部悪性腫瘍に占める悪性リンパ腫の割合は約9%であり, そのほとんどが非ホジキンリンパ腫である。また鼻副鼻腔悪性腫瘍における鼻副鼻腔原発悪性リンパ腫の割合は5%~18%とされており, 報告に若干のばらつきがある。好発年齢は50~60歳台に多く, 男女比は2:1で男性に多いとされている。また比較的悪性度の低いB細胞性リンパ腫が副鼻腔に多く発生するのに比し, 悪性度の高いNK/T細胞性リンパ腫は鼻腔発生例が多いとされる。鼻副鼻腔悪性リンパ腫に対する治療法としては, 限局性であれば局所への放射線治療あるいは化学療法との併用が行われている。病気が進行していれば, 化学療法が主体となる。しかし, これらは治療抵抗性を示し, 一度寛解しても, 再発の頻度が高いといわれている。今回2006年1月から2013年4月の間に当科で経験した鼻副鼻腔悪性リンパ腫12例について検討した。同期間中に経験した鼻副鼻腔悪性腫瘍は63例, うち鼻副鼻腔原発悪性リンパ腫は12例(19%)であった。最少年齢は36歳, 最高年齢は84歳で平均64.4歳, 性別は男性8例, 女性4例であり, 男性に多く見られた。鼻腔原発は6例で, 病理はすべてNK/T cell lymphomaであった。副鼻腔原発6例のうち5例がdiffuse large B cell lymphoma, 1例がanaplastic large cell lymphomaであった。これらの症例について, 疫学的検討に加え予後・再発について検討を行ったので, 文献的考察を加えて報告する。

O31 鼻副鼻腔悪性黒色腫の当科における治療経験

○能美 希, 児玉 悟, 立山 香織, 鈴木 正志

大分大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

鼻副鼻腔悪性黒色腫は稀な予後不良な疾患である。現在のところ一定の治療法は確立されていない。今回我々は2004年3月から2013年2月に当科で治療した鼻副鼻腔悪性黒色腫症例7例について、臨床経過、治療、予後について検討を行った。年齢は37～87歳（平均年齢66.3歳）、男性2例、女性5例であった。原発部位は上顎洞2例、篩骨洞2例、下鼻甲介2例、下鼻道側壁1例であった。初回治療は5例で手術加療（外側鼻切開による腫瘍切除1例、内視鏡下腫瘍切除術4例）、2例で放射線治療（うち重粒子線治療1例）を施行していた。内視鏡下腫瘍切除術を施行した症例のうち3例で術後照射を行った。初回治療後、腫瘍遺残が1例、局所再発が1例、対側鼻腔での腫瘍発生が1例にみられた。頸部リンパ節転移は1例、遠隔転移は5例にみられた。内視鏡下腫瘍切除術を施行し、術後照射を施行した3例では局所再発はいずれも12ヶ月以上みられず、局所制御は短期的には良好であった。しかしながら、転帰は4例が原病死、2例が担癌生存、1例が非再発生存であり、予後不良であった。鼻副鼻腔悪性黒色腫に対する治療は手術加療が第一選択となることが多いが、内視鏡下腫瘍切除術かあるいは鼻外切開による腫瘍摘出術か、その適応については過去の報告からは結論が出ていない。また、放射線治療や化学療法の治療における位置づけも明らかではない。鼻副鼻腔悪性黒色腫は鼻腔内にskip lesionを伴っていることが多いため、内視鏡下腫瘍切除術ではこれらの病変の観察がしやすいという利点がある。しかし、鼻外切開術と同様に安全域を含めた腫瘍切除が求められるため、その適応は限局した病変に限られ、術者の技量によるところも大きい。今後症例を重ね、術式の選択、術後照射の有効性などについて検討していきたい。また、局所制御が得られても遠隔転移が予後に関与していた症例を認めたため、全身化学療法の有効性についても併せて検討する必要がある。

O32 鼻腔前方腫瘍性病変に対する内視鏡下摘出法の工夫について

○御厨 剛史, 橋本 誠, 沖中 洋平, 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

当教室では以前から副鼻腔嚢胞の開窓部位、蝶形骨洞開窓部位を粘骨膜弁で被覆し、閉鎖を予防する方法の有用性を過去に報告してきた。近年は前頭洞疾患に対しても粘骨膜弁を作成して骨削開部位を減らし、鼻副鼻腔への侵襲を軽減する工夫をおこなっている。また同様の手技で、鼻腔前方から粘骨膜下に後方へ術野を展開することで、易出血性腫瘍や腫瘍などをできるだけ接触せずに摘出することが可能になっている。この手技をAnterolateral septal flap techniqueという。本学会ではこの手技の有用性について報告する。

このflapはKodama (2009) らの前頭洞手術時の粘骨膜弁の方法と、Hadadらの前頭蓋底再建でのAnterior pedicle lateral nasal wall flapの方法 (2011) を参考にしたflapである。詳細には、鼻腔前方に側壁から天井をまたいで鼻中隔に切開を加えた後に骨膜下または軟骨膜下に剥離、中鼻甲介の深さまで剥離をすすめ、flapを下方へ温存し、骨が露出された鼻堤、beakを正面におき通常の骨削開等を行う。最後に前篩骨動脈を基部とする場合はflapの鼻中隔側を切離し任意の部位を被覆する。このflapを、鼻腔前方の腫瘍を摘出する際に使用するのをflap techniqueである。悪性腫瘍や易出血性病変をflapでラップするようにすることで接触を最小限に減らす事が可能になる。最初の切開を鼻腔底側へ伸張すると鼻腔粘膜をほぼ筒状に剥離でき、ラップを確実な操作にすることもできる。腫瘍の基部から十分なsafety marginをつけた後、挙上したflapは欠損部位に戻すこともできる。

O33 鼻内内視鏡下に切除した鼻副鼻腔悪性腫瘍5例の検討

○南 和彦¹, 岩永 健², 土師 知行³¹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²倉敷中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科³県立広島大学保健福祉学部コミュニケーション障害学科

近年の医療光学機器の進歩や手術支援機器の発達に伴い、内視鏡下鼻内副鼻腔手術 (Endoscopic sinus surgery: ESS) が鼻副鼻腔良性腫瘍に対しても積極的に行われるようになり、良好な成績が報告されている。しかし、本邦において鼻副鼻腔悪性腫瘍に対するESSの報告はほとんどない。今回我々は、鼻副鼻腔悪性腫瘍に対して鼻内内視鏡下に切除した症例を経験したので、その有用性と問題点を検討した。2010年10月～2012年7月に倉敷中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科で鼻内内視鏡下に切除した鼻副鼻腔悪性腫瘍5例について検討した。男性4例、女性1例で年齢中央値は61歳 (26～74歳) であった。2例は内反性乳頭腫悪性転化、1例は嗅神経芽細胞腫、1例は悪性黒色腫、1例は腺様嚢胞癌であった。腫瘍の主座が上顎洞にあった4例はTransnasal Endoscopic Medial Maxillectomy (TEMM) を施行した。嗅神経芽細胞腫例は明らかな頭蓋内進展を伴っていなかったために嗅糸を切除し、頭蓋内操作は行わず、術後に放射線治療を行った。腺様嚢胞癌例は術後に重粒子線治療を行い、悪性黒色腫瘍例は重粒子線治療を行ったが腫瘍が残存したために手術を施行した。術後観察期間中央値は13ヶ月 (8～30ヶ月) であった。悪性黒色腫瘍例は術後6ヶ月で脳転移を認め、サイバーナイフを施行し、術後12カ月経過した現在担癌状態で生存している。その他の4例は現在まで再発や転移を認めていない。鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する鼻内内視鏡下切除術は、短期的には鼻外切開手術と遜色のない治療成績であり、画像検査や内視鏡所見より安全域を持った切除が可能な症例では、患者への侵襲も少なく有効な選択肢であると考えられた。今後、更なる症例を重ね、鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する鼻内内視鏡下切除術の適応と限界について検討していきたい。

O34 鼻副鼻腔腫瘍切除術における内視鏡下アプローチについて

○花澤 豊行, 茶菌 英明, 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

慢性副鼻腔炎を中心とした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。鼻副鼻腔腫瘍切除において最も大切な3つのポイントは、鼻粘膜や軟部組織の切開には電気メスを使用し出血を最小限に抑え視野を確保すること、可及的なen bloc切除の追求すること、そして安定した腫瘍切除後の頭蓋底の再建法を確立することである。ただし、鼻腔という限られたスペースの中で大きく発育した腫瘍を内視鏡下にen bloc切除しようとするれば、不可能な場合が多い。そこで鼻中隔を離断し左右の鼻孔からアプローチできるようにワーキングスペースを確保することや、発生母地を含む浸潤部位以外の腫瘍部分を分割切除することで減量した後に、浸潤部位には安全域を付け切除するmultilayer centripetal techniqueを用いることにより鼻腔・副鼻腔という特殊スペースでの切除術が可能となる。また、腫瘍切除後の頭蓋底および紙様板の再建においては、鼻中隔粘膜弁を用いることで、安定した再建が可能となる。我々は、鼻副鼻腔に発生した良性および悪性腫瘍に対して、適応症例を十分に検討した上で内視鏡下で腫瘍切除術を行い、出来る限り低侵襲かつ確実な切除を行っている。本発表では、手術ビデオを供覧し、現時点における内視鏡下手術の適応について討論したい。

O35 内視鏡下経鼻前頭蓋底腫瘍手術：手術手技と術後管理のポイント

○中川 隆之¹, 坂本 達則¹, 松永 麻美¹, 浅香 力¹, 石川 正昭¹, 伊藤 壽一¹, 児玉 悟², 小林 正佳³, 横井 秀格⁴, 花井 信広⁵

¹京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²大分大学医学部耳鼻咽喉科

³三重大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科

⁴杏林大学医学部耳鼻咽喉科

⁵愛知県がんセンター中央病院頭頸部外科

内視鏡下鼻内副鼻腔手術の発展に伴い、本邦でも内視鏡下経鼻頭蓋底手術が広く行われつつある。脳神経外科では、下垂体手術における内視鏡下経鼻手術が一般的に行われ、標準的な術式として保険収載されている。内視鏡下経鼻頭蓋底手術では、耳鼻科医と脳外科医の協力の下で手術が行われることが多いが、前頭蓋底腫瘍に対する手術では、耳鼻咽喉科医の果たす役割が大きくなる。嗅神経芽細胞腫も内視鏡下経鼻アプローチの適応とする報告が多くなされている。本疾患では予後の評価には長期経過観察が不可欠とされ、術式の標準化は未だなされていない。われわれは、術中病理診断に基づき、切除範囲を決定し、原則腫瘍、篩板、鼻副鼻腔粘膜を一塊で切除し、硬膜の術中病理診断に基づき、硬膜切除範囲を決定している。本報告では、術中病理組織診断、頭蓋底での手術操作、再建方法、術後管理に焦点をあて、ポイントにつき説明したい。今後前頭蓋底領域の内視鏡下経鼻手術を導入しようとしている先生方のガイドとなるように留意したい。

O36 中鼻甲介基板におけるVariationの画像的検討

○浅香 大也, 山田 裕子, 中山 次久, 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

内視鏡下鼻内手術を行う際、基板の概念 (Lamella concept) を理解することは重要である。各基板のなかで、第3基板は中鼻甲介基板とも呼ばれ、前篩骨蜂巢と後篩骨蜂巢を明確に区別する完全基板の形態をとる。すなわち眼窩紙様板と天蓋にはっきりとした形で付着する。さらにその天蓋付着部近傍には前篩骨神経管が走行する。従って中鼻甲介基板は術中に危険部位を同定するための重要なlandmarkとなる。さらに、後篩骨蜂巢開放のために中鼻甲介基板を穿破する際、中鼻甲介基板の気胞化や天蓋付着部の分離などabnormalityが存在すると、術者が第4基板や最後部篩骨洞を見誤る可能性があるので注意を要する。このような基板のvariationは1937年村井らにより報告されているが、近年副鼻腔CTがthin sliceで撮影できるようになり、また矢状断を容易に再構築できるようになってきたことから、より詳細に把握することが可能となってきた。そこで今回我々は2013年1月から6月までの間、手術に至った慢性副鼻腔炎患者を対象として中鼻甲介基板のvariationを画像的に検討し、さらに各variationの術中所見をビデオにて供覧する。

O37 70度斜視鏡下での前頭窩開放に有用なCT画像について

○月舘 利治¹, 浅香 大也², 大櫛 哲史², 松脇 由典², 小島 博巳², 鴻 信義²¹東京厚生年金病院耳鼻咽喉科²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

前頭窩の解剖は複雑であり、不十分な解剖の知識で前頭窩付近の手術操作を行うと、頭蓋底損傷などの重大な合併症を引き起こす可能性がある。近年、KuhnやWormaldらによる前頭窩解剖のシンプルな分類が提唱され、この分類に基づいたbuilding block conceptはESSによる前頭窩の開放において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より安全に処置をしている。加えて、術前にbuilding blockを構築して前頭窩の解剖を立体的にイメージすることにより、さらに安全に確実に開放することができると考えている。しかし、術者が慣れないうちは、術前にbuilding blockを構築できても、実際の手術操作になると70度斜視鏡下での蜂巢の位置関係がわからなくなってしまい、十分にいかしきれないことがある。もともとbuilding block conceptは、鼻堤を削開し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。building blockを見る方向、手術操作を進めていく方向が70度斜視鏡下での開放時とは異なることが原因のひとつと思われる。したがって、70度斜視鏡下での開放におけるbuilding block conceptの解釈を新たに行う必要がある。

この70度斜視鏡におけるbuilding block conceptの理解を容易にするため、従来の横断像、冠状断像、矢状断像CTに加えて、前頭窩周囲の新しい断層像を構築したので報告する。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。今後、従来の撮影法にこの断層像を加えることにより前頭窩の解剖の理解を深めることができ、前頭窩開放をさらに安全確実に進められると考える。

O38 3DCTを用いたFrontal Recess cellsとFrontal pathwayの検討

○川村 繁樹^{1,2}, 河本 光平^{1,2}, 朝子 幹也², 友田 幸一²¹川村耳鼻咽喉科クリニック²関西医科大学耳鼻咽喉科

昨年度の本学会で演者らはWormaldの提唱するBuilding block conceptを3DCTに応用し、Frontal Recess cellsとFrontal pathwayの三次元構造を描出し術前シミュレーションする方法を報告した。その後さらに検討を重ね、安全な前頭窩開放のためには1: Frontal recessでのFrontal pathwayと鼻堤蜂巢の位置関係（鼻堤蜂巢の内側か後方よりか鼻堤蜂巢でブロックされているかなど）2: Frontal recessから前頭窩内へのFrontal pathwayの方向性（前方へ向かうのか外側へ向かうのかなど）3: 前頭窩内でのFrontal pathway周囲の蜂巢の位置・大きさなどを理解することが重要であり、そのためには三次元構造を描出した冠状断像を斜視鏡挿入に近い角度で鼻内から前頭窩へと観察していくことが有用と思われた。この方法で抄録作成時点の54例107側でFrontal Recess cellsとFrontal pathwayを検討した結果、Frontal Recess cellsとしては蜂巢なしが2側、ANCのみが27側、T1が27側、T2が7側、T3が11側、SBC18側、FBC25側、ISSC14側であった。また、Frontal Pathwayとしてはmedianが65側、複合型28側、T3とFBCの間などの蜂巢間が7側、lateralが6側、posteriorが1側であった。これらの内、代表的な症例を提示し、前頭窩手術においてFrontal Recess cellsとFrontal pathwayの認識の重要性を報告する。

O39 磁場式ナビゲーションシステムを用いた内視鏡下鼻内副鼻腔手術経験と教育・トレーニングシステムの構築

○浜口 清海, 庄司 和彦, 堀 龍介, 岡上 雄介,
藤村真太郎, 奥山 英晃, 小林 徹郎

天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科

ナビゲーションシステムを用いた内視鏡下鼻内副鼻腔手術については、現在日本では一般的に光学式ナビゲーションシステムが使用されているが、設備が高価であることやレジストレーションを含め機器の扱いが煩雑であることが多く、普及しているとはいえないのが現状である。2013年1月より日本でも機器の取り扱いが比較的簡便な磁場式ナビゲーションシステムの販売が開始されており、当科では2013年4月よりこの磁場式ナビゲーションシステムを導入しているのでその使用経験について報告する。

磁場式ナビゲーションシステムは干渉を受けにくく、レジストレーションもサーフェス式であり簡便で、精度においても光学式と遜色ない程度の誤差が得られた。さらにレジストレーションが簡便であることから、当科では画像の取り込みからレジストレーションまでを臨床工学技士が行っており、これにより麻酔時間の短縮を図っている。また、磁場式ナビゲーションシステムでは光学式に比べてセンサーが小さいため、術者の操作時の負担が軽減された。

導入1ヶ月の時点で内視鏡下鼻内副鼻腔手術6症例中4症例でナビゲーションシステムを使用し、簡便に使用できることが確認できたため、今後は内視鏡下鼻内副鼻腔手術でのナビゲーションシステムの使用をルーティン化することを予定している。さらに、ナビゲーション下手術をルーティン化することで、術者によらず安全で低侵襲な手術加療を行いうる体制を構築し、内視鏡下鼻内副鼻腔手術の教育・トレーニングシステムとして、手術時間等の経時的推移を指標としてその習熟度を評価することとした。

O40 iBooks Author を用いた鼻副鼻腔の手術解剖・手技の教材作成 第2報

○荒木 康智¹, 國弘 幸伸²

¹けいゆう病院耳鼻咽喉科

²慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔の構造は複雑であるばかりでなく個人差も大きい。また周囲には、損傷してはならない眼窩や視神経、内頸動脈、前頭蓋底などが存在する。そのため、耳鼻咽喉科領域では、鼻副鼻腔の手術は最も危険な手術のひとつと考えられている。

すでに国内でもいくつかの施設において鼻副鼻腔およびその周辺領域の解剖実習の講習会が開かれており、この領域における若い耳鼻咽喉科医の手術手技の習得に大きな役割を果たしてきた。

今回我々は幅広い専門領域の若手・ベテラン医師の日常の臨床に役立ててもらうために、アップルから無料で配布されているiBooks Authorを利用した教材づくりを始めた。本ソフトを用いて作製したコンテンツはiPadで閲覧することができる。動画の閲覧も可能である。三次元の映像をiPadから外部モニターに出力したりアナグリフ式の三次元映像を直接iPadで閲覧することもできる。

本システムの最大の特長はコンテンツを容易に更新できることである。

まだ、作業を始めたばかりであるが、我々が現在進めている取り組みの概略について報告する。

O41 鼻茸における好酸球性炎症の歴史的変遷に関する研究

○平井美紗都^{1,2}, 岡野 光博², 野山 和廉²,
春名 威範², 西崎 和則²

¹岡山済生会総合病院耳鼻咽喉科

²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

【背景】欧米における慢性副鼻腔炎は主に好酸球性副鼻腔炎と考えられている。一方、本邦においても慢性副鼻腔炎（鼻茸）における好酸球性炎症の頻度や程度は増加傾向にあると思われるが、経時的な変遷については不明な点が多い。

【方法】岡山大学病院もしくは岡山済生会総合病院にて副鼻腔手術を行った成人のうち、病理組織診断名に「鼻茸」と記載のある患者から得られた鼻茸スライド（ $n=198$ ）を対象とした。400倍にて検鏡し、細胞浸潤が最も多くみられた5視野の平均浸潤好酸球数を計測した。内訳は、1960年代が16例、1970年代が29例、1980年代が56例、2012年が97例であった。

【結果】1960年代の標本での平均浸潤好酸球数は $6.4+/-3.9$ 、1970年代の標本での平均浸潤好酸球数は $11.8+/-10.8$ 、1980年代の標本での平均浸潤好酸球数は $10.1+/-12.3$ であった。1960年代、1970年代、1980年代の間では有意な差を認めなかった。一方、2012年の標本での平均浸潤好酸球数は $61.8+/-65.2$ であった。2012年の平均浸潤好酸球数は1960年代、1970年代、1980年代のいずれと比較しても有意（ $p<0.001$ ）に高かった。2012年の標本のうち22例（22.7%）が一視野あたり100個以上の浸潤好酸球を認めたが、1980年代以前の標本では一視野あたり100個以上の浸潤好酸球を認めたものはなかった。

【考察と結論】今回の結果から、近年になり鼻茸の好酸球性炎症が増加していることが示された。好酸球性炎症増加の要因として、“One airway, one disease”の概念から喘息などのアレルギー疾患患者の増加による好酸球性副鼻腔炎の増加や、慢性副鼻腔炎に対するマクロライド療法普及の影響、あるいは衛生仮説に基づく感染性副鼻腔炎の減少などが考えられた。

O42 当科における副鼻腔炎症例の術前好酸球数の10年前との比較

○識名 崇¹, 増村千佐子¹, 前田 陽平¹, 太田 有美¹,
西池 季隆², 猪原 秀典¹

¹大阪大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

²大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

従来型の感染遷延型副鼻腔炎に対して、副鼻腔の病変に著明な好酸球浸潤を伴う好酸球性副鼻腔炎は近年、本邦において増加傾向にある難治性副鼻腔炎として注目されている。欧米では、鼻茸合併鼻副鼻腔炎(CRSwNP)は、約8割でアレルギー・好酸球性炎症が関与していると認識されている。一方、本邦では好酸球性副鼻腔炎は2007年の黒野らの報告では15%と、まだ比較的少数の特殊な病態と考えられている。我々は、2010年に当科で手術を行った副鼻腔炎症例の術前好酸球数、ポリープ中の好酸球数、喘息合併の有無等の有無について検討し、鼻茸を合併する慢性副鼻腔炎患者の約7割に好酸球性炎症が関与していると報告した（2011年 日本鼻科学会）。今回、2000年に当科で手術を行った患者の術前末梢血好酸球数について検討した。2010年には鼻茸合併群と鼻茸非合併群に分けて術前末梢血好酸球数比較すると、鼻茸合併群が有意に増加していた。しかし、2000年ではこの2群間に有意差が見られなかった。2010年には鼻茸合併副鼻腔炎患者のうち、末梢血好酸球の増加している患者の割合が増加していると考えられた。2000年と2010年の鼻茸合併群の直接比較では有意差は認めなかった。以上の結果から、副鼻腔炎患者のうち、好酸球性炎症を持つ患者が増加してきているということが示唆された。

O43 好酸球性副鼻腔炎症例における前頭洞病変の臨床的特徴と組織学的変化

○久保田和法, 竹野 幸夫, 樽谷 貴之, 佐々木 淳,
野田 礼彰, 平川 勝洋

広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

近年Kuhnらにより前頭陥凹の解剖学的分類が示され、画像診断機器の性能も向上してきた結果、解剖学的に複雑な前頭洞排泄路の理解は徐々に深まり、前頭洞炎を伴う副鼻腔炎の治療成績の向上につながってきている。同時に好酸球性副鼻腔炎（E CRS）を代表とする難治性副鼻腔炎の存在も最近注目され、当教室で行った副鼻腔炎患者における前頭陥凹蜂巢の副鼻腔陰影スコアは従来の化膿性副鼻腔炎（non-E CRS）に比べE CRS患者で有意に高い結果を得ている。その根底には換気排泄障害以外に局所サイトカインによるバイアスを受けている。そこで今回我々は慢性副鼻腔炎症例を対象とし、採取した鼻副鼻腔粘膜におけるTGF- β 、IL-5、iNOS等の発現をreal-time RT-PCRと免疫組織学的手法にて検討した。臨床的病態としてのE CRSとnon-E CRS、採取部位として前頭陥凹、篩骨洞、鼻茸などとの比較もあわせて行った。現在までの検討ではE CRS症例の前頭陥凹は、篩骨洞粘膜と類似のprofileを呈し、IL-5などの発現増強が観察されている。

O44 好酸球性副鼻腔炎の術後経過

○春名 眞一, 中山 次久, 山川 秀致

獨協医科大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

1999年～2012年までに好酸球性副鼻腔炎でESSを施行し術後1年以上の術後経過を観察し得た421例を対象とした。アスピリン喘息（AIA）合併 91例、非アスピリン喘息（ATA）合併248例、喘息合併なし82例であった。手術は両側の副鼻腔罹患洞の有無に限らずすべての副鼻腔を可及的に開放し単洞化した。術後治療は約1ヶ月間経口ステロイド薬を内服させ経過良好を維持させるために、自宅での生食での鼻洗浄と点鼻ステロイド倍量投与と抗LT薬にて経過を観察する。内視鏡篩骨洞所見にて経過良好を維持できているものは、抗LT薬ついで点鼻ステロイド薬を中止し、鼻洗浄のみとする。感冒などで急性増悪した場合には、再度経口ステロイド薬を1ヶ月程度投与し、良好化したら鼻洗浄と点鼻ステロイド倍量投与と抗LT薬に変更し経過を観察する。内視鏡所見にて経過良好例は全体の約2/3であった。経過不良例との臨床像を比較報告する。

O45 好酸球性副鼻腔炎術後における粘液線毛運動の評価の検討

○濱田 聡子¹, 朝子 幹也^{1,2}, 大岡 久司²,
河内 理咲¹, 河本 光平³, 友田 幸一²

¹関西医科大学香里病院耳鼻咽喉科

²関西医科大学耳鼻咽喉科

³川村耳鼻咽喉科クリニック

従来の鼻腔の解剖学的問題に起因する好中球性炎症による慢性副鼻腔炎とは異なり、鼻副鼻腔粘膜、鼻茸組織中に好酸球が著明に浸潤する、難治性である好酸球性副鼻腔炎が近年増加している。好酸球性副鼻腔炎は気管支喘息の合併が多くみられ、喘息を合併していない症例でも下気道過敏性が存在していることが知られている。サッカリテストは鼻腔クリアランスの簡便な測定法として考案された方法であるが、肺クリアランスとの間には相関があり、鼻腔のみならず、気管、気管支の粘液線毛輸送能を反映していることが報告されている。私共はサッカリテストを用いて、好酸球性副鼻腔炎の術前後の粘液線毛輸送能を検討し、昨年の当学会にても発表した。好酸球性副鼻腔炎症例のサッカリタイムは、喘息合併例、非合併例ともに健常者より有意に延長しておりサッカリテストは好酸球性副鼻腔炎の術前の評価の1つとなり得る可能性が示唆された。慢性副鼻腔炎症例の術後1-6カ月のサッカリタイムは術前より短縮している症例の方が多くみられ、以前より報告されているように粘液線毛輸送能は術後改善した可能性考えられた。一方好酸球性副鼻腔炎術後評価では、好酸球性副鼻腔炎術後サッカリタイムは改善群、悪化群はほぼ同数であり、いずれも経過中にサッカリタイムが変動している症例が多くみられた。サッカリテストと、他の術後副鼻腔所見や下気道機能検査とも比較し検討していく必要があると考えられたため今回さらに症例数を増やし、観察期間を延長し検討を加えた。対象は関西医大枚方病院耳鼻咽喉科、関西医大香里病院、星ヶ丘厚生年金病院耳鼻咽喉科で鼻内視鏡下に手術加療を行った慢性副鼻腔炎、好酸球性副鼻腔炎の患者約40名で検討を行った。

O46 アスピリン喘息鼻茸におけるアラキドン酸代謝

○鈴木 倫雄¹, 西角 章¹, 乾 崇樹¹, 寺田 哲也¹,
河田 了¹, 出島 健司²

¹大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²日本赤十字社京都第二赤十字病院

(背景) アスピリン喘息 (Aspirin intolerant asthma; AIA) の3主徴は喘息、アスピリン過敏、鼻茸である。鼻茸の合併率は60~95%と報告され、通常の感染性の副鼻腔炎での5~20%の合併率、喘息での6~8%、アレルギー性鼻炎での数%以下に比べ、AIAでの合併率が極めて高いことが分かる。AIAはその名称の通りアスピリンやその他のNSAIDsによって誘発されることが知られており、病態にはアラキドン代謝が強く関与していることが予想される。NSAIDsによってシクロキシゲナーゼ (COX) が阻害されることで、ロイコトリエン系代謝が亢進すること、内因性気管拡張型プロスタグランジンであるPGE2やPGI2の減少することがAIAの発作の病態といわれているが、鼻茸の成因については、複数年発作を経験していないにもかかわらず鼻茸が増生していることも多く未だに不明な点が多い。(目的) 今回我々は、アスピリン喘息に合併した鼻茸に関する、アラキドン酸代謝についてシクロキシゲナーゼ系を中心に検討することを目的とした。(対象と方法) 京都第二赤十字病院にて手術を行った鼻茸を合併したAIA症例39例を対象に、予定手術にて採取した鼻茸の一部を検体として得た。39例のうち30例は、術前8日間に経口ステロイド薬を内服した上で手術を施行した。得られた検体を用いて、HE染色、免疫組織化学、免疫蛍光二重染色等を行い、プロスタグランジン合成酵素の発現を中心に、ステロイドの効果もあわせて検討した。(結果) アスピリン喘息鼻茸において著明な好酸球浸潤を認め、経口ステロイド薬内服によって有意に抑制された。造血器型PGD2合成酵素 (HPGDS) と膜結合型PGE2合成酵素 (mPGES1) は、ともに好酸球を中心に発現を認めたが、全体的にHPGDSは強く発現したのに対し、mPGES1は比較的弱い発現であった。HPGDSも経口ステロイド内服によって抑制されることが示唆された。

O47 鼻性眼窩内合併症例の検討

○宮下 圭一, 井内 寛之, 大堀純一郎, 黒野 祐一

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

はじめに) 鼻性眼窩内合併症は治療が遅れると重篤な後遺症を残すことがあり, 特に小児の眼窩内深部に炎症が波及した進行例では, 14~33%に視力障害が残るとの報告もあり, 注意を要する。今回当科で加療を施行した鼻性眼窩内合併症8症例について検討したので報告する。対象) 平成18年7月~平成25年5月までに当科を受診し加療を行った鼻性眼窩内合併症例を対象とした。結果) 8例の年齢分布は1歳4か月~68歳(平均37.8歳)であった。診断は眼窩蜂巣炎3例, 眼窩骨膜下膿瘍4例, 眼窩内膿瘍1例であり, それぞれchandler分類でGroupIが1例, GroupIIが2例, GroupIIIが4例, GroupIVが1例であった。初診医は眼科5症例, 小児科1例, 脳神経外科1例, 救急外来1例であった。眼窩蜂巣炎3例のうち, 2例に対しては, 眼科医の診察にて結膜・眼内の炎症を認めず, 広域スペクトラムの抗菌剤点滴投与により速やかに症状改善を認めた。眼窩骨膜下膿瘍および眼窩内膿瘍の5症例に対しては, 当科受診同日に緊急手術を施行し, 術後の広域スペクトラムの抗菌剤点滴およびステロイドの点滴投与を施行した。全例内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行し, 膿瘍に隣接した骨の除去(4例は紙様板除去, 1例は眼窩下壁除去)を行い, 眼窩上方に膿瘍を認めた1症例に対しては鼻外切開術を併用した。術前重度の視力障害(光覚弁)を認めた1症例以外は, 術後の視力改善を認めた。また小児症例は, 全身麻酔下に左内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行し, 左眼窩内側壁紙様板の一部を除去し膿瘍腔を開放し, 手術施行後速やかに症状改善を認めた。考察・まとめ) 眼窩骨膜下膿瘍もしくは眼窩内膿瘍症例では, 躊躇なく手術的加療を施行するのが適切であると思われる。それぞれの症例の手術適応やアプローチ方法を含めて文献的考察を踏まえて報告を行う。

O48 眼窩骨膜下膿瘍の臨床的検討

○山田 裕子, 浅香 大也, 中山 次久, 大櫛 哲史, 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

副鼻腔炎による眼窩内合併症は鼻副鼻腔疾患により眼球運動障害や視力障害等の視器合併症をきたす疾患である。鼻性眼窩内合併症は眼瞼蜂巣炎・眼窩蜂巣炎・眼窩骨膜下膿瘍・眼窩内膿瘍, 海綿静脈洞血栓症に分類されるが, 眼窩骨膜下膿瘍は眼窩内炎症が比較的進んだ状態であり, 急速に視器障害が進行する可能性のある緊急性の高い疾患である。我々は副鼻腔炎の炎症波及による眼窩内合併症の中でも, 眼窩骨膜下膿瘍の症例を11例経験した。症例は2007年10月から2012年12月までの期間に当院で診断・加療したもので, 年齢は7歳から76歳で平均50歳, 男性6例女性5例である。今回はそれらの症例に対する治療法や手術の際の術式選択等の臨床的検討を行ったので文献的考察を加えて報告する。

O49 眼症状を併発した副鼻腔疾患手術症例の臨床検討

○宇都宮一步, 松延 毅, 富藤 雅之, 荒木 幸仁,
山下 拓, 塩谷 彰浩

防衛医科大学校

副鼻腔と眼窩は隣接しており, 副鼻腔疾患は時に視力低下や複視などの眼症状をも引き起こし, 緊急手術を必要とすることがある。治療が遅れると眼症状の改善は望めず, また基礎疾患によっては早急に手術治療を行っても重篤な後遺症を残す可能性があるため, 手術適応および手術に踏み切るタイミングには苦渋することがある。今回我々は2003年1月から2012年12月の10年間の悪性腫瘍を除く, 眼症状を併発した副鼻腔疾患手術症例の臨床検討を行った。対象は10年間の鼻手術621例のうちの60症例となる。男性28人, 女性32人, 年齢は12歳から85歳で平均は62.7歳である。初回受診科は眼科が最も多く, 耳鼻咽喉科は2番目であった。疾患は大きく炎症性疾患, 占拠性疾患の2つに分けられ, 炎症性疾患は17例で内訳は急性副鼻腔炎11例, 副鼻腔真菌症5例, 慢性副鼻腔炎急性増悪1例, 占拠性疾患43例で内訳は術後性嚢胞27例, および原発性嚢胞15例, 線維性骨異形成1例であった。術式としては大半がESS単独で可能であったが, 紙様板から離れた眼窩内病変には外切開を併用し, 上顎洞外側病変や多房性の病変にはCaldwell-Luc併用およびCaldwell-Luc単独で行っている。緊急手術症例が5年間で10例ありそのほとんどが基礎疾患を有しているが, 9例は手術治療により眼症状は改善し, 現在までのところ再燃は認めていない。しかし, 手術治療を施行しても眼症状の改善が得られなかった症例を1例認めた。10年間の統計で症状, 疾患, 罹患部位, 術式などの検討を行うと共に, いくつかの症例を提示して手術適応および手術に踏み切るタイミングについて若干の文献的考察を加えて報告する。

O50 眼窩内病変に対し経鼻内視鏡的アプローチを行った2例

○尹 泰貴¹, 八木 正夫², 大隅 泰則¹, 横山 彩佳¹,
宇都宮敏生², 朝子 幹也², 友田 幸一²

¹医仁会武田総合病院耳鼻咽喉科

²関西医大付属枚方病院

鼻内視鏡下手術は副鼻腔疾患に対してのみならず頭蓋底手術や周辺組織の疾患への適応拡大が報告されている。眼窩内病変に対し, 経鼻内視鏡的アプローチにより手術を行った症例を2例経験したので, 若干の文献考察を含め報告する。症例1) 34歳男性。2日程前から鼻汁・右鼻閉感, 前日からの開眼障害を主訴に平成25年2月中旬に眼科受診。眼球運動障害, 眼瞼の主張, 結膜浮腫より眼窩内膿瘍を疑われ, 当科に紹介受診となった。検査では視神経の障害は認めなかったが, 眼圧が29mmHgと高値であり視力低下を認めた。副鼻腔単純CT検査にて, 右上顎洞篩骨洞前頭洞に軟部陰影の充満を認め, 眼窩内膿瘍も認めたために当科で外科的治療となった。鼻内内視鏡下手術を施行し, 右汎副鼻腔開放術, 右眼窩内膿瘍開放術を施行, 抗生剤の点滴加療, 鼻洗浄を行った。初診時に認められた視力障害・眼球運動障害は徐々に軽快し, 術後19日目で軽快退院となった。現在, 外来にて経過観察中であるが, 視力障害・眼球運動障害は認めていない。症例2) 66歳女性。平成23年1月頃より右頸部腫脹を自覚あり, 6月頃より右頸部痛を認めたため近医受診, 甲状腺腫瘍を指摘されて紹介受診となった。精査の結果, 右甲状腺乳頭癌(T3N1aM0)と診断, 平成23年8月甲状腺亜全摘+D1郭清術施行した。平成24年11月に右頸部リンパ節の転移を疑う所見を認めた為PET-CT施行したところ, 頸部リンパ節転移・肋骨転移を認めた。放射性ヨード内用治療を行うために, 甲状腺補完全摘出術を施行したが, 術後4日目で左眼瞼腫脹を認めた。頭部CTおよび頭部MRIで左内直筋内に腫瘍性病変を認め, 眼球運動障害も出現。鼻内内視鏡下手術にて眼窩内にアプローチを行った。術後, 腫瘍性病変の残存もあるが縮小し, 眼球運動障害は改善した。永久病理検査では悪性所見はみとめなかった。現在, 外来にて経過観察中である。

O51 浸潤型真菌症の4症例

○松澤 真吾, 長谷川雅世, 原 真理子, 新鍋 晶浩,
金沢 弘美, 吉田 尚弘, 飯野ゆきこ

自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科

浸潤性副鼻腔真菌症は高齢, 糖尿病や長期ステロイド投与などによる免疫機能低下を背景に発症する。眼窩や頭蓋内に進展すると重篤な病態を呈し, 時に致命的な転帰をたどる。当科で経験した浸潤型副鼻腔真菌症の4症例を報告する。症例1:59歳男性。骨髄異形成症候群のため2012年9月に同種間骨髄移植を施行。移植後15日頃より頭痛・左視力障害が出現。MRIで左篩骨洞より頭蓋内へ進展する占拠病変を認めた。 β -Dグルカン陽性で副鼻腔真菌症が疑われ, 抗真菌薬投与を開始。ESSを施行, 後篩骨洞内の白色真菌塊を除去した。術後抗真菌薬投与の継続, 鼻洗浄により頭蓋内進展部位も改善した。症例2:73歳男性。気管支喘息, 塵肺に対して長期のステロイド内服加療中。2010年1月より左視力低下を自覚。2月に総合病院を受診し, 高度の左視力障害, 蝶形骨洞炎があり当科紹介されESSを施行した。左蝶形骨洞内に真菌塊を認めた。術後鼻洗浄, 抗真菌薬投与を継続し, 視力障害は残存したが再燃なく経過している。症例3:78歳男性。2型糖尿病でインスリン加療中。2008年12月右顔面の疼痛, 鼻閉を自覚。精査加療目的で2009年3月当科紹介。CTで右篩骨洞中心に骨破壊を伴う軟部陰影あり, 外来精査中に複視・頭痛が出現した。ESSを施行し右篩骨洞, 上顎洞内に真菌塊を認めた。術後洗浄, 抗真菌薬投与により複視は改善した。症例4:66歳男性。2型糖尿病でインスリン加療中。2008年5月より頭痛あり。総合病院で右側の副鼻腔炎を指摘され, 鼻腔組織診でAspergillusが検出された。抗真菌薬投与により一時改善したが7月に嘔気, 右眼球運動麻痺が出現。真菌症の再燃が疑われ当科紹介。ESS施行し鼻洗浄, 抗真菌薬投与により眼球麻痺は改善した。4症例とも免疫機能低下を背景に発症したと考えられ, 手術加療および術後の局所処置, 抗真菌薬投与で改善した。非浸潤型の症例も含め当科で経験した副鼻腔真菌症症例の背景・経過と治療方針について考察する。

O52 浸潤型鼻副鼻腔真菌症における抗真菌剤投与に関する検討

○鈴木久美子, 佐藤慎太郎, 門司 幹男, 斎藤真貴子,
倉富勇一郎

佐賀大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

浸潤型鼻副鼻腔真菌症は予後不良な疾患で, 病変の郭清と抗真菌剤の投与を薦める報告が多いが, その投与期間については明確ではない。今回われわれは, 2006年から2012年の間に当科にて加療を行った浸潤型鼻副鼻腔真菌症7例について, 抗真菌剤の投与期間と病勢, β Dグルカン, アスペルギルス抗原等について臨床的検討を行った。菌種を同定できた6例はすべてアスペルギルスで, うち1例がカンジダ, 1例がムーコル症との合併であった。 β Dグルカンは7例全てで高値を呈し, 真菌症の病勢と概ね相関していた。アスペルギルス抗原は6例で高値を呈し, 治療に伴い低下傾向となったが, 再増悪時に再上昇を認めないものが3例あった。6例が生存しており, うち5例は5~15ヶ月の術後長期抗真菌剤投与を行っていた。原病死した1例の術後抗真菌剤の投与期間は3日間だった。抗真菌剤を長期投与するうえで, 副作用によって薬剤や投与量の変更を余儀なくされることが多く, 特に腎機能障害のコントロールが重要であった。

O53 副鼻腔結核の一例

○井上 亜希, 中尾 一成, 溜箭 紀子, 宮野 一樹,
中川 拓也

NTT東日本関東病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

副鼻腔結核は肺外結核の中でも非常に稀な疾患である。しかし、近年でも我が国では年間20,000人以上の新規結核登録者をもとめ、鑑別診断の一項目と考慮しなければならない。症例は42歳女性。他疾患のセカンドオピニオン目的で受診時、両側中鼻道に鼻茸と白色膿汁の流出をみとめた。保存的加療施行後も両側中鼻道から白色膿汁の流出が残存したため副鼻腔単純CTを施行した。CT画像所見では両側上顎洞篩骨洞に軟部組織陰影をみとめた。右上顎洞内には一部High density areaをみとめ真菌性上顎洞炎が疑われ、手術加療を行うこととなった。術前検査の胸部単純レントゲンでは明らかな陰影をみとめず、咳などの自覚症状も認めていなかった。両側上顎洞篩骨洞根本術・鼻中隔矯正術・下甲介粘膜切除術を施行した。右上顎洞・篩骨洞内には真菌塊をみとめ、右側については副鼻腔真菌症の診断となった。しかし左上顎洞内の粘膜は灰白色の肉芽様の肥厚をみとめ、ヘマトキシリン-エオジン染色でランゲルハンス型巨細胞および異物型多角巨細胞を含む肉芽腫をみとめ、結核が疑われた。開放した左副鼻腔より塗抹検査を施行し、副鼻腔結核と診断した。後鼻漏の塗抹検査でガフキー4号をみとめたため、結核隔離病床をもつ病院に転院のうえ、イソニアジド (INH), リファンピシン (RFP), エタンブトール (EB), ピラジナミド (PZA) の4剤による抗結核療法を施行することとなった。今症例においては右上顎洞真菌症が疑われたことから手術加療を施行することとなったが、対側上顎洞病変についても保存的加療に抵抗性であったことから両側副鼻腔病変に対し手術を施行し、病理検体から副鼻腔結核の診断に至った。副鼻腔結核は肺外結核の中でも非常に稀な疾患であるが、早期の診断及び治療が重要であり、通常の治療に抵抗する症例では鑑別診断を行う際結核についても考慮しなければならない。

O54 鼻副鼻腔乳頭腫の基部によるStaging systemの提案

○中山 次久^{1,2}, 月舘 利治², 飯村 慈朗²,
森 文², 久保木章仁^{1,2}, 春名 真一¹

¹獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔乳頭腫の手術方法は、以前は外切開を中心であったが、現在では内視鏡下での摘出が中心となっている。鼻副鼻腔乳頭腫のStage分類は、Krouseの分類が本邦のみならず世界的にも頻用されているが、本邦における鼻副鼻腔乳頭腫に対する手術方法との一致をみないため、その予後を評価するStage分類として十分とは言えない。また、Cannady, Oikawa, HanらもそれぞれStage分類を報告しているが、これらのStage分類も含めた大きな問題は、腫瘍の基部ではなく占拠部位により評価することである。鼻副鼻腔乳頭腫は、たとえ占拠部位が広くとも、その基部は非常に狭い範囲であることは良く経験する。つまり、我々は占拠部位より基部が重要であると考えている。今回、我々は2006年から2012年に経験した鼻副鼻腔内反性乳頭腫70症例を対象として検討を行った。すべての症例において、まず内視鏡下の摘出を目指し、摘出が不可能の場合に外切開を行った。70症例中5例において、病理組織学的検査にて悪性所見が認められたため検討から除外した。その結果、7症例において外切開を必要とした。再発は4.6% (3/65) で認めた。これらの結果を用いて、我々の考案したStage分類を適応して予後については現在までに報告されている分類方法と比較検討したので報告する。

O55 内反性乳頭腫における基部同定—ダイナミックMRIを用いた術前診断の可能性について—

○飯村 慈朗^{1,2}, 加藤 雄仁^{1,2}, 宇野 匡祐^{1,2},
渡邊 統星^{1,2}, 太田 史一¹, 千葉伸太郎,
小島 博巳², 鴻 信義²

¹太田総合病院耳鼻咽喉科

²東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔内反性乳頭腫は、悪性化もしくは悪性腫瘍を合併することがあるため、手術で完全に腫瘍を摘出する事が必須である。このため鼻副鼻腔内反性乳頭腫に対する手術療法の要点は、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切り除く事となる。内視鏡下鼻内的摘出術は患者への侵襲が低いという利点がある一方で、明確な術前診断に基づいて適応の有無を判断しないと、腫瘍の摘出が不完全となり術後に再発を来す可能性がある。このため腫瘍基部を術前に推定することは、術式選択に役立ち、さらには確実に腫瘍を摘出することへとつながり、結果的に再発率を低下させることになる。腫瘍基部の推定方法としては、術前単純MRIにおける「占拠されていない部位及び炎症性病変の対側に腫瘍基部がある」という方法を用いて推定していた。この方法により腫瘍基部の位置を推定できるようになったが、様々なスライス、断面方向から判断しなければならず、この作業は熟練を必要とした。そのためもっと簡単な腫瘍基部同定方法がないか検討をした。その結果、腫瘍の栄養血管は腫瘍基部にあり、ダイナミックMRIを用いて造影剤により腫瘍が造影されていく様子から腫瘍基部を同定することができた。ダイナミックMRIにより同定された腫瘍基部と実際に手術時判明した腫瘍基部とを比較し、その有用性および注意点などについて検討したため報告する。

O56 当科で手術を施行した鼻副鼻腔内反性乳頭腫例の検討

○乾 崇樹, 寺田 哲也, 谷口 紀子, 樺原 新平,
鈴木 学, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

内反性乳頭腫は、鼻副鼻腔に発生する良性腫瘍の中で最も多くを占める疾患であるが、再発率が高いこと、癌の併存するあるいは癌化する事が問題となる。内反性乳頭腫の切除手術においては、乳頭腫の再発や合併した癌の残存を避ける為に初回手術時の完全摘出が肝要であり、術前の的確な診断と、進展範囲による術式の選択が重要である。

今回われわれは、平成12年5月から同25年4月までの13年を対象期間とし、当科で手術を施行した鼻副鼻腔内反性乳頭腫例についての検討を行った。対象症例は49例(男性21例, 女性18例)あり、年齢は21~79歳(平均61.1歳)であった。このうち8例に再発を認め(再発後に当科を受診した例も含む)、うち1例は癌化を伴った(なお、初回手術時に癌の合併を認めた症例は、今回対象外とした)。初診時の主訴は鼻閉が28例と最も多く、そのほか鼻漏、鼻出血、頭痛、歯齦部腫瘍を認めた例もあったが、画像所見やSCC抗原高値をきっかけに指摘されたものが7例あった。手術術式は、再発例への再手術を含めたべ件数で、鼻内内視鏡手術が36例、外切開を併用したものが17例であった。

これらの症例に対し、手術前のStage分類や再発時の所見、選択した手術術式の関係について検討したので、文献的考察を含めて報告する。

O57 当科における鼻・副鼻腔乳頭腫の治療経験

○伊藤 伸, 小野 倫嗣, 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

鼻・副鼻腔の乳頭腫は、鼻副鼻腔に発生する腫瘍の0.4～4.7%を占めており、その47%程度が内反性乳頭腫と報告されている。その生物学的特性として、高い再発率、組織破壊性、癌の合併が知られている。再発率の報告として初回手術では0～27%、再手術では17～43%といずれも高確率である。組織破壊性としては鼻外への進展症例も見受けられる。また、癌の合併は内反性乳頭腫の約13%に認められる。以上より臨床的悪性と解釈した広範な一塊切除が選択されてきたが、Kamelらが2005年に内視鏡下手術の限局性病変への適応を提案し、piece-by-piece切除の容認や、内視鏡的medial maxillectomyの普及から多くの施設で鼻・副鼻腔乳頭腫に対する標準治療として内視鏡下手術が取り入れられるようになった。当科でも同様に比較的早期から治療戦略に内視鏡手術を取り入れてきた。術式決定の目安として現在、最も広く使用されているKrouseのT分類に照らし合わせ、術式選択を行っている。T1ではEndoscopic nasal surgery, T2に対してはEndoscopic sinus surgery (ESS), T3に対してはExtended ESS (犬歯窩アプローチの併用, 前頭洞に関しては冠状切開の併用), T4症例では鼻外アプローチとして治療戦略を立てている。2008年から2012年の5年間に当科では鼻・副鼻腔内反性乳頭腫34 (33歳から78歳, 男性29例, 女性5例) 症例に対し手術加療を施行した。T分類ではT1 1例, T2 20例, T3 13例で11症例が再発症例であった。今回34症例に対し予後、腫瘍の進展範囲と手術術式の選択、喫煙率、癌化などの臨床的検討を施行し報告する。

O58 鼻副鼻腔内反性乳頭腫の検討

○鈴木 立俊, 中川 都, 岡本 牧人

北里大学医学部耳鼻咽喉科

はじめに：鼻副鼻腔内反性乳頭腫 (IP) は良性腫瘍でありながら癌と同様の局所浸潤を来すため再発することもあり、時に悪性転化することもある。近年では多くの症例が内視鏡下手術 (ESS) により行われるようになってきた。当然のことながら腫瘍の全摘出をめざすわけであるが、従来からの歯齶切開や鼻外切開による切除も広い術野の確保や的確な手術操作のためには重要な選択肢と考えている。目的：当科での症例を検討し、腫瘍の広がりや手術、予後について認識する。対象と方法：2003年1月から2012年12月までに病理学的にIPと診断された53例のうち、治療前に脱落した1例、扁平上皮癌を合併した5例を除いた47例を対象とした。男性32例, 女性15例, 平均年齢57歳 (27-78) であった。腫瘍の広がり、手術法の選択、再発について検討した。結果：Krouse分類ではT1が3例, T2が23例, T3が19例, T4が2例であった。術前に診断確定されていたのは26例で、されていなかった21例のうち6例に追加の根治切除を行った。ESSを行ったのはT1が3/3, T2が15/23, T3が7/19, T4が1/2であった。再発は10例あり、うち3例は既に再発を繰り返していた症例であった。考察：性差や年齢、腫瘍の広がり、再発率は従来の報告と大きく変わらなかった。IP主病変の広がり、腫瘍の基部の同定、術者の手術スキルなどがESSを選択する理由と考えられた。術前に診断されていないこともあり、診断確定後の対応や術後の長期的な経過観察も重要と考えられた。

O59 In vitroにおける抗原特異的制御性T細胞の産生とアレルギー性鼻炎の新しい治療法

○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

(目的) 近年, 制御性T細胞がアレルギー等免疫反応を抑制すると報告され注目されている。またsiRNA (small interfering RNA) という21-23bpの短い合成二本鎖RNAによって特定の遺伝子の発現が抑制されるが, siRNAを用いた手法は簡便で, 高い特異性, 安全性, 有効性をもつことも近年報告されている。以前私たちはCD40 siRNA導入樹状細胞の投与が, In vivo (生体内) における制御性T細胞の誘導を介して, アレルギー性鼻炎を制御できることを報告した。そこで私たちはCD40 siRNA導入樹状細胞を用いてIn vitro (生体外) で抗原特異的制御性T細胞を産生できるかどうか取り組んだ。そして産生に成功した後, 産生した抗原特異的制御性T細胞をアレルギー性鼻炎マウスに投与してアレルギー性鼻炎制御の可能性を検討した。(方法) In vitroにてCD40 siRNAとOVA抗原を樹状細胞に導入してCD40ノックアウトOVA抗原特異的樹状細胞 (CD40ノックダウンOVA DC) を作製した。次にCD40ノックダウンOVA DCを用いてIn vitroにてOVA抗原特異的制御性T細胞を誘導した。In vitroにて産生したOVA抗原特異的制御性T細胞をアレルギー性鼻炎モデルマウスに投与して, アレルギー性鼻炎症状 (くしゃみ, 鼻掻き), 血液中のOVA抗原特異的IgE等を比較検討した。(結論及び考察) OVA抗原特異的制御性T細胞投与群ではコントロール群と比較して有意にくしゃみ回数, 鼻掻き回数, 血液中OVA抗原特異的IgEを抑制した。(結語) In vitroにおいてsiRNAにより誘導された抗原特異的制御性T細胞がアレルギー性鼻炎の新しい治療手段になる可能性が示された。

O60 花粉暴露が花粉症患者の鼻粘膜ヒスタミンH1受容体遺伝子発現におよぼす影響

○藤井 達也¹, 中川 英幸³, 北村 嘉章¹, 裕田 猛真⁴, 榎本 雅夫⁵, 水口 博之², 福井 裕行², 武田 憲昭¹

¹徳島大学耳鼻咽喉科

²徳島大学分子情報薬理学

³高知赤十字病院耳鼻咽喉科

⁴りんくう総合医療センター耳鼻咽喉科

⁵NPO日本健康増進支援機構

背景: 我々はtoluene2,4-diisocyanate (TDI) で感作したラットをTDIで誘発すると, 鼻粘膜の肥満細胞からヒスタミンが遊離され, そのヒスタミンがH1受容体と結合し, H1受容体のシグナルが伝達され鼻症状が発症し, 同時にH1受容体の発現が亢進し, さらに鼻症状の増悪をきたすことを明らかにしてきた。また抗ヒスタミン薬はH1受容体をブロックして鼻症状を抑制すると同時に, 鼻粘膜のH1受容体の発現も抑制し, 鼻症状の増悪を抑制すると考えられた。スギ花粉症患者の鼻粘膜でも, ヒスタミンにより鼻症状およびH1受容体の発現亢進が誘発され, 抗ヒスタミン薬で抑制されるかどうかについて花粉曝露室を用いて検討した。方法: スギ花粉症患者を対象に, 花粉曝露試験をNPO日本健康増進支援機構の花粉曝露施設 (environmental exposure unit, EEU-Wakayama, 和歌山県有田郡有田川町) で花粉非飛散期に行った。第1回目は無投薬でスギ花粉8000個/m³を3時間曝露した。第2回目ではあらかじめ抗ヒスタミン薬を3日間投与した後, スギ花粉の曝露を行った。自覚症状についてはくしゃみの回数と鼻をかんだ回数は実数値を, 鼻づまり・曝露室内での支障度・眼のかゆみ・流涙・のどのイガイガ感・眠気はvisual analogue scale (VAS) による評価を行った。また曝露前後の鼻粘膜のH1受容体発現をリアルタイムPCRで検討した。結果: 無投薬であった第1回目のスギ花粉曝露では, 鼻症状が誘発され次第に増悪した。ところが, 同じ患者にあらかじめ抗ヒスタミン薬を内服した第2回目のスギ花粉曝露では鼻症状が有意に抑制された。また第1回目の試験ではスギ花粉症患者の鼻粘膜のH1受容体発現は有意に亢進したが, 第2回目の試験では鼻粘膜のH1受容体発現の亢進が抑制された。考察: スギ花粉症患者の鼻粘膜でも, 抗ヒスタミン薬はH1受容体をブロックし鼻症状を抑制し, 鼻粘膜のH1受容体発現の亢進を抑制する効果があることが明らかとなった。

O61 LTE4によるヒト気道上皮細胞からの分泌型ムチンの放出

○白崎 英明, 才川 悦子, 関 伸彦, 菊池めぐみ, 氷見 徹夫

札幌医科大学耳鼻咽喉科

【目的】我々の手術サンプルを用いた免疫組織学的検討では、ヒト鼻粘膜上皮細胞にはシステイニルロイコトリエン受容体 (CysLT1受容体とCysLT2受容体) は認めないが、LTE4受容体として注目されているP2Y12受容体の強い発現を認めた。今回我々は、ヒト上皮細胞株を用いて、LTE4によるムチン分泌作用に関する検討を行った。【対象と方法】肺粘表皮癌細胞株 (NCI-H292) を培養し、免疫染色とウエスタンブロット法によりCysLT1受容体、CysLT2受容体およびP2Y12受容体の発現の有無を検討した。コンフルエントになった状態で、LTD4またはLTE4にて細胞を刺激し、上清中の分泌型ムチン (MUC5AC) 濃度を市販のELISAキットで測定した。【結果】免疫染色とウエスタンブロットではP2Y12の強い発現を認めたが、CysLT1受容体とCysLT2受容体の明らかな発現は認めなかった。LTD4刺激、LTE4刺激により上清中のMUC5AC濃度が上昇したが、P2Y12受容体の阻害剤であるMRS2395により部分的に抑制された。【考察】CysLT1受容体とCysLT2受容体はLTD4に対する親和性はあるが、LTE4に対する親和性はほとんどない。今回用いた細胞ではCysLT1受容体とCysLT2受容体発現がないため、LTE4によるムチン分泌は、P2Y12受容体を介して作用した可能性が考えられる。

O62 ダニアレルギー性鼻炎の発症機序におけるIL-33とIL-25の役割

○中西わか子¹, 中江 進², 山嵜 達也¹¹東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室²東京大学医科学研究所システム疾患研究センターシステムズバイオロジー研究分野

鼻粘膜のリモデリングが認められる慢性アレルギー性鼻炎の主抗原にダニ抗原が挙げられるが、ダニ抗原によるアレルギー性鼻炎の発症および病態形成の機序についてはまだ解明されていない。そこで本研究では、マウスに繰り返しダニ粗抽出液を点鼻することによって鼻炎を誘導するアレルギー性鼻炎モデルを確立し、このダニ抗原による鼻炎の発症および病態の形成に、Th2型炎症誘導に関与が示唆されているIL-33とIL-25の役割を、それぞれの遺伝子欠損マウスを用いて解析した。

IL-25とIL-33は、ダニ粗抗原の頻回経鼻吸入によって誘導した鼻炎マウスの鼻粘膜上皮細胞で発現していた。この鼻炎モデルにおいて、野生型マウスと比較してIL-33欠損マウスでは鼻粘膜好酸球浸潤および杯細胞過形成が抑制されたが、IL-25欠損マウスでは同程度、観察された。一方両マウスとも、野生型マウスと同程度、鼻粘膜下結合組織の肥厚を認めた。また、IL-25とIL-33はともに、ダニ抗原特異的なTh2細胞の分化やIgEおよびIgG1産生には必須ではないが、IL-33はTh2細胞からのIL-5の産生誘導に重要であることが明らかとなった。骨髄キメラマウスを用いた結果、ダニ抗原誘導性鼻炎は、IL-33欠損マウスと異なり、IL-25欠損マウスの骨髄細胞を移植した野生型マウスでは抑制されなかった。したがって、骨髄幹細胞由来の免疫細胞ではなく、鼻粘膜上皮細胞から産生されるIL-33がTh2細胞の活性化および好酸球の浸潤をともなう炎症の誘導に重要であることが明らかになった。一方、IL-25はこの鼻炎モデルの病態形成に必須ではなかった。

O63 アレルゲン刺激により気道上皮細胞から放出されるIL-33とその細胞内シグナル伝達機構

○戸嶋 一郎^{1,2}, 神前 英明¹, 紀太 博仁²,
清水 猛史¹

¹滋賀医科大学耳鼻咽喉科

²メイヨークリニック

【目的】 IL-33は気道においてTh2型免疫反応をもたらす上皮由来のサイトカインとして知られている。従来IL-33は、細胞傷害や感染によりネクロシスに陥った細胞から放出されるalarminであると考えられてきた。しかし、私たちはアレルゲン刺激によってネクロシスを介さずに気道上皮細胞からIL-33が放出されること、この機序にはATPによるP2受容体（特にP2Y2）刺激と細胞内Ca²⁺の上昇を介することを報告した。また、マウスへのアレルゲン点鼻刺激によりBAL中の尿酸が上昇することを確認している。今回はアレルゲン刺激によるIL-33放出の機序について、P2受容体の下流にあるPKCと、尿酸により活性化されることが報告されているSykに着目して検討した。【方法】 正常気道上皮細胞株を、アレルゲンであるアルテルナリア真菌やコックローチで刺激し、放出されるIL-33をELISA法にて測定した。アレルゲン刺激後に気道上皮細胞内で活性化されたPKCおよびSykについてWestern blotを用いて検討した。Syk阻害薬を投与したマウスにアルテルナリア点鼻を行い、その後回収したBAL中のサイトカインをELISA法にて測定した。【結果】 アレルゲン刺激により濃度依存性に気道上皮細胞からのIL-33放出が認められた。一方で、高濃度のアレルゲン刺激はむしろ気道上皮細胞からのIL-33放出を抑制した。また、IL-33の放出はDNA転写を介さず、核内に存在するIL-33が放出されていた。アルテルナリア刺激により気道上皮細胞におけるすべてのPKC isoformsおよびSykが時間依存性に活性化し、またPKC経路やSyk経路を阻害することで気道上皮細胞からのIL-33放出は抑制された。また、Syk阻害薬投与により、アルテルナリア刺激によるマウスBAL中のIL-33放出は抑制された。【結論】 IL-33はアレルゲン刺激により活性化されたPKCやSykを介して、気道上皮細胞の核内から放出されることが示唆された。

O64 マウスアレルギー性鼻炎モデルにおける舌下免疫療法の有効性と機序の検討

○屈 銀斐^{1,2}, 田村優希江¹, 山田 高也³, 青井 典明¹,
森倉 一郎¹, 淵脇 貴史¹, 川内 秀之¹

¹島根大学医学部耳鼻咽喉科

²寧夏医科大学耳鼻咽喉科

³島根大学総合科学研究支援センター実験動物部門

はじめに：舌下免疫療法は安全で簡便な方法として国内でも保険医療への収載が間近である。我々は、舌下免疫療法の有用性とその機序を検討するため、OVAを抗原とした鼻症状の評価が可能なマウスアレルギー性鼻炎モデルを作成した。方法：BALB/cマウスを用いて、1週間隔で3回、Alumと混合したOVAの腹腔内投与による全身感作を行い、その後、OVAの局所点鼻を2週間にわたり1日2回で14日間行い、鼻症状を惹起した。舌下免疫療法は、全身感作前に、1週間隔で3回舌下投与した。最終局所点鼻後、くしゃみ、鼻かきの回数を観察し、鼻症状の評価を行った。血清OVA特異的IgEの測定はELISAを用いて行い、単核球における抗原特異的IL-10、TGF- β の産生量をELISAで、Foxp3、IL-10、TGF- β 特異的なmRNAレベルでの遺伝子発現をreal-time PCRで検討した。結果：OVAを抗原として全身感作および局所点鼻を行った群（A群）では、全身感作のみ行った対照群（B群）と比較して、最終点鼻後に有意にくしゃみ、鼻かきが惹起された。全身感作前に舌下免疫療法を施行した群（C群）では、A群に比べ、最終点鼻後のくしゃみ、鼻かきの回数が有意に減少した。同時に測定した血清OVA特異的IgE値は、A群のマウスと比較して、C群のマウスにおいては有意に低下していた。in vitroの培養系における頸部リンパ節由来単核球におけるOVA 特異的な反応においては、単核球のIL-10特異的な mRNAレベルでの遺伝子発現が有意に上昇し、培養上清中のIL-10の産生量も増加していた。結論：以上の結果から、OVAを抗原としたマウスアレルギー性鼻炎モデルにおいて、反応相での鼻症状を低下させること、さらにはその機序として、頸部リンパ節に誘導された調節性T細胞が関与している可能性が示唆された。

O65 花粉症の研究～13年のヒノキ科花粉飛散とスギ花粉症～

○宇佐神 篤^{1,2,3}¹東海花粉症研究所²うさみクリニック³NPO花粉情報協会

【目的】浜松市における2013年のいわゆるスギ花粉症、ヒノキ科花粉症（DNA解析に基づく植物分類に従い両者を併せて、以下ヒノキ科花粉症と称する）患者の受診状況が従来とは異なり、4月に入ると急激に症状が軽快する例が多く、受診者数も急減した。スギ・ヒノキ型花粉飛散の動態とヒノキ科花粉症患者の今シーズンにおける初発症日を調べた結果をもとに2013年の特徴を明らかにしたいと考えた。【方法】2013年1月1日からの花粉飛散数とスギ花粉症患者のシーズン初発症日との関係を調べた。花粉調査ではDurham捕集器を用い、毎朝7時にスライドグラスを交換した。初発症日分布については、患者が初発症日と回答した日を用い、2013年発病例、早期開始療法例およびHD・ダニ重複抗原例は除外した。【成績】&【考察】スギ・ヒノキ型花粉は、スギ型が2月初めに飛散を開始し、3月上旬にピークを形成した。ヒノキ型は3月中、下旬に飛散のピークを形成し、例年4月にみられるピークは形成しなかった。スギ型花粉飛散数は前年の約2倍で、スギ型・ヒノキ型花粉飛散が3月8日から29日にかけて多く、4月に入ってもヒノキ型花粉飛散はみられたが、臨床症状はと急速に軽快した。マスコミにより報道された飛散予報の適中状況は悪かった。【結論】13年のスギ・ヒノキ型花粉の飛散は多かったが、飛散型が例年とは異なり、初発症日の分布と、受診動態の異なりとして現われた。ヒノキ型花粉による症状はスギ型花粉より弱いと考えた。マスコミが花粉情報発信に際して考慮すべき点であろう。

O66 肥満と吸入性抗原感作の関連

○松原 篤, 高畑 淳子, 新川 秀一

弘前大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】アレルギー性疾患は近年になり増加の一途たどっている。特にスギ花粉症の有病率の増加は著しく、馬場らの調査によれば2008年には29.8%に達していることが報告されている。このようなアレルギー疾患増加の要因として抗原量の増加が第一に考えられるが、栄養状態やストレスなど多くの因子も関与すると推測され、気管支喘息においては、特に女性において肥満が喘息発症、重症化のリスクになることが明らかとされている。弘前大学では、社会医学講座が中心となり青森県弘前市北部に位置する旧岩木町住民を対象とした多方面な領域にわたる健康調査（岩木健康増進プロジェクト）を行っており、今回は2012年に受検した対象者において、BMIと主要な吸入性抗原に対する感作について検討したので報告する。【方法】2012年の岩木健康増進プロジェクト受検者で採血が行われた1015名（12～90歳、平均50.5歳）を対象として、CAP法を用いてスギ、イネ科マルチ、雑草マルチ、HD1の4項目の特異的IgE抗体価を調査した。60歳以上では吸入性抗原の感作率が低いことから、60歳未満を対象として身長、体重からBMIを算出し、男女別にBMI 20未満、BMI 20-25未満、BMI 25以上の群に分けて、吸入性抗原感作の状態および各々のCAPスコアについて比較検討した。【結果・考察】感作抗原数の比較では、女性においてBMI 25以上の群で抗原感作が多い傾向が認められたが、男性においてはBMIのレベルと感作抗原数には関連は認められなかった。また、スギCAPスコアの比較では、女性のBMI 25以上の群でBMI 25未満の群よりも有意にスコアが高くなっていたが、男性においてはBMIのレベルとスギCAPスコアには有意な関連は認められなかった。今回の検討により女性においてはBMI上昇すなわち肥満がスギ抗原感作に影響を与える事が示唆された。（本研究は弘前大学大学院医学研究科社会医学講座、中路重之教授との共同研究で行われた。）

O67 福井県の高校生を対象としたアレルギー性鼻炎に関する疫学的解析

○徳永 貴広¹, 二之宮貴裕¹, 意元 義政¹, 坂下 雅文¹,
大澤 陽子², 藤枝 重治¹

¹福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²公立丹南病院耳鼻咽喉科

【目的】近年、生活環境の変化や疾病構造の変化などに伴い、児童・生徒におけるアレルギー疾患の増加が指摘されている。また、小児期から思春期、成人にいたる患者の症状の変化や、症状の増悪・寛解に関する因子について解析することは、患者に対して生活指導や治療方針を示す上で重要である。今回我々は、高校生を対象に、アレルギー性鼻炎に関する疫学的調査を行ったので報告する。

【方法】福井県内の公立および私立高等学校35校の全生徒21802名に対し、アレルギーに関するアンケート調査を行い、アレルギー性鼻炎について、罹患率、寛解率、増悪因子を調査した。また症状発症や寛解に関連する因子を解析するために、性別、血液型、兄弟数、出生順、家族歴、ペット歴、集団生活開始時期、便通、乳酸菌摂取、喫煙歴、汗のかき方、運動歴、他のアレルギー疾患の合併などを説明変数および共変量として、傾向スコアを用いたIPTW (inverse probability of treatment weighting) 法を用いて多重解析を行った。

【結果】アレルギー性鼻炎の罹患率は28%であり、そのうちの6割弱は他のアレルギー疾患を合併していた。また寛解率は15%であった。症状を悪化させる原因として回答が多かったものは、多いものから順に「花粉」、「ほこり」、「春」、「季節の変わり目」、「秋」であった。アレルギー性鼻炎の発症に関与する因子について多重解析を行ったところ、便通異常あり(調整オッズ比:1.228)、発汗異常あり(調整オッズ比:1.086)、兄弟あり(調整オッズ比:0.729)、出生順が第2子以降(調整オッズ比:0.771)の4つが有意な因子であった。また症状寛解に関与する因子について多重解析を行ったところ、乳酸菌を常用摂取していると寛解しやすい傾向にあったが、有意な因子とはならなかった。

O68 地域住民を対象としたアレルギー性鼻炎の抗原感作率の推移—2008年～2012年岩木健康増進プロジェクトから—

○高畑 淳子, 松原 篤, 西澤 尚徳, 新川 秀一

弘前大学医学部耳鼻咽喉科

はじめに：アレルギー性鼻炎、とくにスギ花粉症は増加傾向にあることが、馬場らの1998年、2008年の全国調査などから明らかになってきている。弘前大学では社会医学講座が主催して、地域住民を対象とした健康調査(岩木健康増進プロジェクト)を行っている。このプロジェクトの一環として、アレルギー性鼻炎に関わるアレルゲン抗原感作、年齢、性別、などの影響について、2008年、2010年、2012年の3回にわたって調査している。近年のアレルギー性鼻炎の疫学調査報告は少ないため、大規模な地域疫学調査としては貴重なデータであり、その抗原感作率の推移などについて報告する。方法：2008年、2010年、2012年岩木健康増進プロジェクトを受診し、採血が行われた者を対象として、CAP法を用いてHD1、スギ、イネ科、雑草のスコアを測定した。スコア1以上を感作症例として、抗原感作率、男女年齢層別分布、その推移について比較検討した。結果：対象は2008年：男性319名(20～86歳) 女性560名(20～85歳)、2010年：男性334名(23～86歳)、女性595名(20～85歳)、2012年：男性384名(12～90歳)、女性631名(12～89歳)であった。抗原感作率はどの年度においてもスギが最も高く2012年で38.2%であった。スギとHD1において、2012年の感作率は2008年と比較して有意な増加が認められた。年齢層別にみると、30代、50代でスギ花粉感作率が増加している。男女別にみると、特に若年層(10代～30代)で男性のスギ感作率が女性よりも高い。考察：2012年では2010年、2008年と比較してスギ感作率の増加が目立っている。背景には、スギ花粉飛散数の増加傾向があると思われる。1996年の調査開始から岩木のある弘前市のスギ花粉飛散数は増加傾向であり、今後もスギ感作率の増加、感作年齢の高齢化も進んでいくものと思われる。(この研究は弘前大学社会医学講座、中路重之教授との共同研究により行われた。)

O69 気管支喘息患者における鼻炎の合併率の季節変動（夏季と春季）

○井上 準¹, 上條 篤^{1,4}, 柚 知行^{2,4},
内田 義孝^{2,4}, 小林 威仁^{3,4}, 善浪 弘善⁵,
加瀬 康弘^{1,4}, 徳山 研一^{4,6}, 永田 真^{2,4}

¹埼玉医科大学病院耳鼻咽喉科

²埼玉医科大学病院呼吸器内科

³埼玉医科大学病院総合診療内科

⁴埼玉医科大学病院アレルギーセンター

⁵東芝病院耳鼻咽喉科

⁶埼玉医科大学病院小児科

【目的】気管支喘息患者（BA）の60-80%にアレルギー性鼻炎（AR）が、一方でARの30-40%にBAが合併するという報告もあり、下気道と上気道の関連性に注目が集まっている。本邦においても大規模調査によりBAの約67%にARが合併していることが報告されたが、本邦には四季がありその合併率の季節性変動が予想される。今回、春季と夏季についてBAにおけるARの合併率、BAにおよぼすARの影響の季節性変動について明らかにすべく調査を行った。【方法】S医科大学アレルギーセンターを受診した6歳以上のBA患者を対象に、2012年7初旬-8月中旬および2013年2月下旬-3月下旬にSACRA（喘息患者さんのための喘息コントロールアレルギー性鼻炎）質問票を用いた調査を行った。その結果、夏季に150名、春季に181名から調査結果を回収した。今回はその中で夏季と春季の双方に回答があった症例を解析対象とした。【成績】予想どおり、2013年春季は2012年夏季に比べてARの合併率が高い事が判明した。また、中等症・重症の鼻炎は軽症の鼻炎と比較し、喘息コントロールを悪化させることが示された。しかし、鼻炎が喘息症状コントロールに与えるインパクトは季節によって明らかな変動がない事が判明した。【結論】季節を問わず、ARのコントロール状態が喘息のコントロールにも影響を与えることから、BAにおいても上気道疾患であるARを適切にコントロールする必要があることを再認識した。一方で、対象となった症例は専門医による投薬がなされており、アンケート調査結果に影響を与えていることが推測され、アンケート調査の限界も感じた。

O70 スギ花粉症の舌下免疫療法とヒノキ花粉症

○湯田 厚司, 小川由起子

ゆたクリニック

スギ花粉症の舌下免疫療法（SLIT）は期待される治療法で、近く保険適応が見込まれる。我々は、2005年よりSLITを開始し、これまでもその効果を報告してきた。【方法1】2012年のスギ花粉症期に舌下免疫療法をおこなった患者でスギ及びヒノキ飛散期にくしゃみ・鼻汁・鼻閉の3自覚症状を検討した。1週間を単位とした10cm長のvisual analog scale（VAS）を検討した。通年性アレルギー性鼻炎合併で季節前のVASが1cm以上あった例を除き、結果を得た75例を対象とした。VASはスギ及びヒノキ花粉飛散期のそれぞれで最も悪い週を採用した。【方法2】従来の皮下注射による免疫療法では、スギ花粉症に効果的でもヒノキ花粉症では悪化する例が多いと報告している（日鼻誌46: 109-113, 2007）。同様にSLITでもヒノキ花粉期に悪化する例を経験しており、スギ期に効果のある例で検討した。【結果1】スギ花粉期のVASは平均 3.6 ± 3.2 cmであった。治療が著効したと考えられる1cm以下が24例（32%）で、2cm以内が27例であった。一方で5cm以上が28例あり、8cm以上が11例であった。【結果2】ヒノキ花粉期のVASは平均 3.0 ± 3.1 cm（治療前にヒノキ花粉症の無い例を除く）であった。スギ花粉期のVASが2cm以内で、治療前にヒノキ花粉症の無かった5例を除く22例では、ヒノキ期に悪化が8例、ヒノキ期も良好が14例であった。【結論】スギ花粉症の舌下免疫療法では、VASで約30%の著効例があるが、ヒノキ花粉飛散期に悪化する例があり、ヒノキ花粉の免疫療法も期待される。（追記 本報告の舌下免疫方法は、今後市販化される治療と投与量が異なる。）

071 スギ花粉症におけるアレルゲン免疫療法の著効メカニズムの解析

○小山 貴久¹, 岡野 光博², 野山 和廉², 春名 威範², 小野田友男², 假谷 伸³, 金井 健吾³, 西崎 和則²

¹岡山赤十字病院耳鼻咽喉科

²岡山大学大学院医歯薬総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

³香川県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【背景】スギ花粉症に対するアレルゲン免疫療法は有効かつ根治的な治療法として確立している。一方、アレルゲン免疫療法においては効果の程度は症例により異なる。本治療法は年余にわたる治療が必要であることから、著効例あるいは無効例の予測、および著効メカニズムの解析は急務である。【目的】スギアレルゲン免疫療法が著効している患者の背景や免疫学的な特徴を解析する。【方法】岡山大学病院にて皮下注射法によるスギアレルゲン免疫療法を開始し、維持療法を18ヶ月以上継続している19人のスギ花粉症患者を対象とした。2010年と2011年のスギ花粉飛散期にJRQLQ (No.1) 質問票を用いて症状、QOL、フェーススケールによる総括的状态をモニターした。少量飛散年である2010年に比較し大量飛散年である2011年でフェーススケールの悪化が認められないものを著効群 (n=10)、悪化のみられたものを悪化群 (n=9) とし、2群間での臨床免疫学的な比較検討を行った。【結果】著効群と悪化群において、性差、年齢差は認められなかった。一方、著効群で維持療法期間が長期間である傾向にあり、また投与総エキシ量も多い傾向を認めた。2011年の血清総IgE量と、スギ特異的IgE抗体価は著効群の方が有意に低い値であった。またヒノキ特異的IgE抗体価では著効群の方が低い傾向にあった。さらに興味深いことに、免疫療法前と2011年の血清スギ特異的IgE抗体価の変化を検討すると、悪化群ではIgE抗体価の有意な上昇を認めたが、著効群では有意な上昇を認めず、変化量についても著効群では増加の有意な抑制を示した。【結論】スギ特異的免疫療法の著効メカニズムのひとつとして、花粉暴露におけるスギ特異的IgE抗体価の増加の抑制が関与することが示唆された。

072 鼻噴霧ステロイド薬の花粉症初期療法における有効性と安全性についての検討

○浦田 真次, 一瀬 晴子, 竹内 啓, 石本 晋一

JR東京総合病院耳鼻咽喉科

背景・目的：花粉症に対する初期療法の有効性が一般大衆にも浸透して、本年のように飛散量が多いと予想されている年には初期療法を希望される患者も増えている。初期療法に関しては以前から第二世代の抗ヒスタミン薬の投与が一般的であるが、運転業務などに従事する患者にとっては眠気やだるさなどの副作用は安全走行の妨げとなり、患者ばかりでなく乗客にも不利益になるので、当院では十分に考慮して抗ヒスタミン薬などの処方を行っている。近年、点鼻ステロイドの初期療法の有用性が報告されている。眠気・だるさのない点鼻ステロイドは運転業務に従事している患者の初期治療薬として患者ばかりでなく処方する医師も安心でき、非常に有用な薬剤だと考えられる。今回点鼻ステロイドを初期療法に用いて有効性・安全性について検討したので報告する。方法：対象はJR東日本に従事する運転業務に携わる者(男性:48人, 女性:7人) 55名。投与薬剤はフルチカゾンフランカルボン酸, モメタゾンフランカルボン酸を用いた。投与法は花粉飛散1週間前から自覚症状出現直後までの期間に点鼻を開始した。使用方法は添付文書に準じて1日1回の点鼻(1回2噴霧)で1週間から8週間使用した。JRQLQを用いて評価し、さらに点鼻使用状況や今後の点鼻継続の希望を調査した。統計解析にはpaired t-testを用いて評価した。結果：JRQLQの全項目において有意差をもって症状を改善した (p<0.01)。特に「仕事への支障」を認めた50例中46例、「睡眠障害」を認めた39例中38例に著大な改善を認めた。全例で副作用は認めず継続使用でき、来シーズン花粉症治療での使用を希望した。結論：現代社会において多忙業務の中での内服薬より1日1回点鼻の方がコンプライアンス良好となり使用継続できる可能性が示唆された。花粉症初期療法において点鼻ステロイド薬は副作用が生じにくく運転業務従事者でも安全に継続使用できる可能性が示唆された。

073 スギ花粉症に対する鼻噴霧用ステロイド薬の効果不十分例に対するベポタスチンベシル酸塩の追加投与効果

○鳥越 暁子, 岡野 光博, 春名 威範, 假谷 伸,
西崎 和則

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

【はじめに】鼻噴霧用ステロイド薬 (INS) はスギ花粉症に対して有効であるが, 効果不十分な患者に対する追加治療の有効性については未明な点が多い。我々はINSの効果不十分例に対するベポタスチンベシル酸塩の追加投与効果に関する多施設臨床試験を行った。【方法】スギ花粉症患者に対してINSによる治療を行った (V1)。再来時に患者をコントロール良好群および不良群に割り付けた。良好群にはそのままINSを投与し, 不良群にはINSに加えベポタスチンを追加した (V2)。再々来時にその効果を判定した (V3)。症状およびQOLはJRQLQにて評価した。【結果】約70%の患者ではINS単独治療によってコントロールが良好であった。一方, コントロール不良群ではV2で症状およびQOLの有意な増悪がみられた。ベポタスチンを追加投与することによりV3で症状スコアの有意な低下がみられた。QOLスコアに関してはV3での有意な低下は示さなかったが, V2でみられたV1との有意差は消失した。【まとめ】INS効果不十分例に対してベポタスチンの追加投与は選択肢となりうることを示唆された。(本研究は岡山上気道研究会にご参加いただいた以下の医療機関との共同研究である (順不同)。岡山医療センター, 岡山済生会総合病院, 岡山地赤病院, 岡山市民病院, 岡山労災病院, 岡山協立病院, 水島協同病院, 井原市民病院, 成羽病院, 津山中央病院, 落合病院, 長島病院, 矢掛国保病院, 瀬戸内市民病院, 金光病院, 玉野三井病院, 小山耳鼻咽喉科, てしま耳鼻咽喉科, ばば耳鼻咽喉科, ささき耳鼻咽喉科, 小坂耳鼻咽喉科, 老松耳鼻咽喉科, 小野田耳鼻咽喉科, 駅前耳鼻咽喉科, 菅田医院, 総社みみ・はな・のどクリニック, みみ・はな・のど豊成クリニック, 広島市民病院, 福山市民病院, 因島総合病院, 岩国医療センター, 姫路聖マリア病院, 姫路赤十字病院, 香川県立中央病院, 香川労災病院, 土庄中央病院, 高知医療センター)

074 アレルギー性副鼻腔炎に対する抗ヒスタミン剤とマクロライド併用療法

○太田 伸男, 鈴木 祐輔, 古川 孝俊, 千田 邦明,
欠畑 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

はじめに 副鼻腔陰影を伴う花粉症患者において, 鼻汁中のマーカーを測定することにより, 副鼻腔陰影の発症機序を明らかにするとともに, マクロライドの併用が, 臨床症状の改善にどのような影響を及ぼすのかを確認するため検討を行った。対象平成23年4月から平成24年6月の間に当科および関連施設を受診し花粉症と診断され, さらに副鼻腔に陰影が認められた成人患者23例 (20歳-59歳) を対象とした。方法試験薬剤は, オロパタジン塩酸塩および, クラリスロマイシンを用い, 薬剤投与の方法は, 封筒法にて以下の2群に割り付けた 単独群: オロパタジン塩酸塩 (5mg/1回, 1日2回) 併用群: オロパタジン塩酸塩 (5mg/1回, 1日2回) およびクラリスロマイシン (200mg/1回, 1日1回) 各群ともに, 初診時および薬剤投与後, 1ヶ月~2ヶ月における鼻症状, 鼻所見, X線検査, 鼻汁スメア (好酸球数, 好中球数), 鼻腔洗浄液中の鼻汁中IL-8値およびECP (eosinophil cationic protein) 値を測定するとともにJRQLQ No.1を用いたアンケート調査を実施し, 症状, QOLに及ぼす影響を評価した。結果と考察抗ヒスタミン剤とクラリスロマイシンの併用療法により, 副鼻腔陰影の消失のみならず, 各症状および所見への効果も確認された。このことより, 副鼻腔炎を合併する花粉症においては, 特に膿性鼻汁など所見から感染が疑われるような場合や, 副鼻腔陰影が強い場合, 抗アレルギー薬が無効な場合にはマクロライドの併用療法は, 積極的に試みるべき療法の1つと考えられた。

075 一酸化窒素 (NO) のモニタリングからみた後鼻神経手術の臨床成績

○竹野 幸夫, 久保田和法, 佐々木 淳, 樽谷 貴之, 野田 礼彰, 石野 岳志, 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

後鼻神経手術(経鼻腔翼突管神経切断術)は, 重症鼻アレルギーあるいは鼻過敏症患者に対して良好な臨床効果が期待でき, 臨床的にも広く普及してきている。当科において粘膜下鼻甲介切除併施の臨床成績でも, 有効率はくしゃみで78%, 鼻汁で79%, 鼻閉で95%, 総合重症度で91%であった。一方で, 呼気中の一酸化窒素(NO)の測定は, ATS/ERSの「臨床家向けの臨床実施ガイドライン2011」などで気管支喘息領域において国際的に測定方法の標準化がなされている。鼻副鼻腔疾患においても呼気中と鼻呼気中のFeNO濃度モニタリングが, 新たな鼻腔機能の客観的検査法として展望が開かれることが期待される。今回我々は, 当科にて後鼻神経手術(粘膜下鼻甲介切除併施)を施行した症例を前向きに調査し, 1) 症状スコアと症状薬物スコアの改善, 2) 口呼気と鼻呼気FeNOの変動(いずれも1カ月後と6カ月後), について検討した。同時に両指標の関連性, アレルギーと非アレルギー例の比較, 炭酸ガスレーザー手術との比較, についても検討した。現在までの集計(n=16, 平均年齢32.5歳)では, 手術前, 1カ月後, 6カ月後の症状スコアは9, 3.9, 1.1であり, 症状薬物スコアは10.7, 5.3, 1.5, といずれも著明に減少した。また同時期の口呼気FeNO値は, 19.7, 26.8, 22.0, とほぼ変化なかったが, 鼻呼気FeNO値は, 64.8, 40.7, 46.6と有意な減少を示した。有症状の鼻アレルギー患者においては, 鼻腔NOの上昇がこれまでも報告されている。鼻アレルギーでは気管支喘息と同様に過剰産生されたNOが, 炎症細胞を介した非特異的免疫応答の増強や, 活性酸素種との反応を介した細胞障害作用を引き起こし, 病態増悪の一因になっていると考えられている。今回の結果は, 手術療法による炎症動態の改善と, 客観的指標としての鼻呼気FeNOの有用性を示すものと思われた。

076 嗅覚外来における185例の臨床的検討

○福田有里子, 藤尾 久美, 黒木 俊介, 土井 清司, 勝沼紗矢香, 丹生 健一

神戸大学医学部付属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

今回我々は当科嗅覚外来を受診した症例185例に対して臨床的検討を行った。対象期間は2009年4月から2013年3月までの4年間で, 調査項目は性別・年齢・原因疾患である。平均年齢56.5歳で, 男女比は8:9で, やや女性優位であった。原因別分類で見ると感冒が27%と最多で, 次いで不明24%, 副鼻腔炎15%, 外傷11%, その他9%, 鼻炎5%, 神経変性疾患5%, 先天性4%の順であった。このうち治療経過を追跡し得た140例について, さらに治療内容と改善率の調査を追加した。治療法別では, 当帰芍薬散単独群とリンデロン点鼻と当帰芍薬散併用群がともに27%, 次いでリンデロン単独が22%であった。治療法別改善率はリンデロン点鼻と当帰芍薬散併用群が89%と最も高く, リンデロン点鼻と抗アレルギー薬併用群が81%とこれに続いた。原因別改善率で見ると感冒が82%, 外傷後が66%, 原因不明が65%, 鼻・副鼻腔炎では96%であった。今回の我々の施設における検討結果を他施設での報告と比較して, 特徴ある傾向を示した以下の2点について考察を加えた。(1) 外傷例の治療率: 受傷後1年以上経過例に対しても治療を継続したところ, 改善を認めた症例が8例中4例あり, 長期観察の上で予後を判断する必要性を実感した。(2) 原因不明の割合: 原因不明と判定された割合が高い結果であったが, 65歳以上が約3分の2を占めており, 加齢性変化による嗅覚低下が含まれていると考える。また我々は過去に原因不明例において長期経過観察中にパーキンソン病が原因と判明した症例の経験があり, 高齢者症例で原因不明例では神経変性疾患を鑑別におきながら経過観察する必要があると考える。

077 当院における感冒罹患後嗅覚障害について

○満山知恵子¹, 森 恵莉², 大櫛 哲史¹, 松脇 由典¹,
鴻 信義¹, 小島 博己¹

¹東京慈恵会医科大学付属病院耳鼻咽喉科

²聖路加国際病院耳鼻咽喉科

【背景】感冒罹患後の嗅覚障害は、嗅覚障害患者の約20%程度を占めると言われている。治療としてはステロイド点鼻や漢方薬の当帰芍薬散を使用するのが一般的であるが、改善に時間がかかる事も多く、治療を途中で断念してしまう例も少なくない。そこで今回我々は感冒後の嗅覚障害で予後追跡をし得た症例について検討したので報告する。【方法と対象】2009年4月から2013年3月までの4年間に当院嗅覚外来を受診した患者の内、感冒罹患後の嗅覚障害と診断された68例を対象とした。嗅覚機能の評価は、基準嗅力検査、アリナミンテスト、Open Essence、日常のにおいアンケートを使用した。治療はステロイド点鼻、当帰芍薬散、亜鉛製剤、ビタミンB₁₂製剤を投与した。治療効果判定日は、治療経過の中で最も良い平均認知域値が得られた日とし、日本鼻科学会嗅覚検査検討委員会制定の嗅力改善度基準を用いて、改善する群と改善しない群に分け、比較検討を行った。検討項目としては初診時の平均認知域値、平均検知域値、罹病期間、アリナミン反応潜伏・持続時間・反応の有無、Open Essenceの正答数、日常のにおいアンケートの結果、アレルギー性鼻炎の有無、喫煙歴の有無、年齢、性別、治療日数を用いた。【結果】治療効果判定が行えた54例（男性11、女性43、平均年齢57.7歳）のうち、治癒軽快は32例（男性5、女性27、平均年齢55.2歳）、不変悪化例は22例（男性6、女性16、62.3歳）であった。単変量解析の結果、喫煙歴がない ($p=0.026$, $n=46$, 82.1%)、アリナミンテストの潜時が短い ($p=0.033$, 平均16.8秒) と治療日数が長い ($p=0.049$, 平均232.7日間) 例が有意に改善した。【考察】感冒罹患後嗅覚障害は治療が長期にわたる事があるが、少なくとも半年以上の経過観察期間は必要であり、改善には禁煙が推奨される。

078 当科における感冒後嗅覚障害の検討

○石橋 卓弥, 立川 隆治, 竹野 幸夫, 平川 勝洋

広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

感冒後嗅覚障害は感冒に伴う鼻閉、鼻汁などの鼻症状消失後も嗅覚低下～脱失状態が続く嗅粘膜性・嗅神経性の障害である。感冒後嗅覚障害は早期の改善がみられにくい難治性の症例も多くそれらの治療期間について一定の基準が無い。今回我々は感冒後嗅覚障害の治療成績と必要な治療期間について検討を行った。2001年1月から2013年3月までの期間に当科嗅覚外来を受診した感冒後嗅覚障害患者は106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83名に対して治療成績の比較を行った。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54.2%、軽快25.3%、不変20.5%であった。重症度別の治療成績では、軽度障害（平均認知閾値:~2.5）は治癒100%、中等度障害（平均認知閾値:2.6~4.0）が治癒81.3%、軽快6.3%、不変12.5%、高度障害（平均認知閾値:4.1~5.5）が治癒53.8%、軽快30.8%、不変15.4%、脱失（平均認知閾値:5.6~）36.1%、軽快33.3%、不変30.6%であった。最終的に治癒判定となった45症例について治癒判定に至るに要した平均治療週数は軽度18.6週、中等度26.5週、高度46.1週、脱失69.7週であり、軽度と高度・脱失症例、中等度と高度・脱失症例との間には有意差を認めた ($P<0.05$)。また治癒判定に至っても以前の嗅覚とは違うため治療継続を希望した症例のうち、平均認知閾値がさらに改善した症例は16症例存在した。初めて治癒判定に至った時から最も平均認知閾値が改善した期間の平均は45.8週であった。以上の結果より治癒に至った症例でも1年程度の経過観察期間が必要と考えられた。

079 気管支喘息患者における嗅覚障害の実態

○上條 篤^{1,4}, 内田 義孝^{2,4}, 小林 威仁^{3,4},
野口 哲^{3,4}, 柚 知行^{2,4}, 井上 準¹,
井上 智恵¹, 加瀬 康弘^{1,4}, 永田 真^{2,4}

¹埼玉医科大学耳鼻咽喉科

²埼玉医科大学呼吸器内科

³埼玉医科大学総合診療内科

⁴埼玉医科大学アレルギーセンター

【目的】気管支喘息と好酸球性副鼻腔炎は密接に関係しており、両者はしばしば合併する。好酸球性副鼻腔炎患者は高率に嗅覚障害を合併するが、一方で気管支喘息患者における嗅覚障害の合併率は不明であり、今回その実態を検討した。【方法】S医科大学アレルギーセンター外来を受診した気管支喘息患者を対象に、日常においてアンケート、VASスコア、オープンエッセンス法により嗅覚障害の程度を評価した。喘息の状態は喘息コントロールテスト (ACT) および呼気NO (一酸化窒素) で評価した。VASスコアが50mm以下の症例は鼻腔ファイバースコープにて鼻腔ポリープを評価した。今回の検討は埼玉医科大学倫理委員会の承認を得て施行した。【成績】オープンエッセンス法とVASスコアには相関が認められたが、においてアンケートは嗅覚障害を自覚しているにもかかわらず、その実態を反映していなかった。気管支喘息患者の一部は嗅覚障害を合併していたが、好酸球性副鼻腔炎と異なり、鼻腔ポリープを合併していない症例が認められた。【結論】気管支喘息患者を対象とした嗅覚障害の調査については報告が少なく、その実態は今日まで明らかになっていない。今回の検討から、気管支喘息患者はその一部は好酸球性副鼻腔炎を合併し嗅覚障害をきたすが、それ以外にも鼻腔ポリープの合併なしに嗅覚障害を来す症例の存在も明らかになった。倫理的配慮から、嗅覚障害を伴う症例に対し、副鼻腔CTでの評価は施行しておらず、副鼻腔炎の合併の有無は不明であり、今後の課題である。

080 オープンエッセンスからわかる高齢者の嗅覚機能の特性

○奥谷 文乃^{1,2}, 伊藤 広明², 小林 泰輔²,
兵頭 政光², 椛 秀人¹

¹高知大学医学部生理学講座

²高知大学医学部耳鼻咽喉科学

【目的と方法】健常ボランティア436名 (男性210名, 女性226名) に協力を依頼しオープンエッセンスを用いて嗅覚機能を測定した。5歳毎に年齢層を区切り, オープンエッセンスのスコアを最も若い22~24歳の群と比較したところ, 男性では65歳以上, 女性では70歳以上で有意な低下が始まるようになった。今回男性の65歳以上66名, および女性の70歳以上96名について, オープンエッセンスの結果およびアンケートについて詳細な検討を行った。被験者はいずれも「認知症」の診断を受けていない人たちである。【結果と考察】1. 年齢による変化— 女性ではスコアは年齢に応じて低下し, 特に70~75歳の群に対し, 80~85歳の群で有意に低下した。中でも「分からない」数が同様の傾向で有意に増加しており, 「誤答」数・「無臭」数は有意な変化を示さなかったことから, スコアを低下させる要因は「分からない」の増加と考えられた。男性にはこのような傾向は認められなかった。2. 自己評価— アンケートによる嗅覚機能の自己評価結果を解析すると有意な男女差が認められ, 男性では「やや鈍い」・「かなり鈍い」と回答した割合が高く, 日常生活において嗅覚機能の低下を自覚していることがわかる。しかしながら年齢による差はなく, 高齢になっても「敏感」と自信を持っている人がいた。自己評価の正確さについてみると, 女性では「敏感」と答えた人は有意にスコアが高く「不明」数が低かったが, 男性では全く差がなく正確な評価がなされていないことがわかった。これらの結果は, また高齢者の嗅覚障害の診断あるいは治療において有用な情報となり, また認知症の早期発見に貢献する可能性が高い。

081 外傷性嗅覚障害例の臨床的検討
— 予後因子の解明 —

○北野 雅子, 小林 正佳, 宮村 朋孝, 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

外傷性嗅覚障害は嗅覚障害の三大原因の1つであり、副鼻腔炎、感冒が原因の嗅覚障害と比べて予後が悪いと考えられている。ただし、治療効果のある例も少なからずあるので、積極的に治療を進める報告がこれまでにいくつもあるが、治療期間が長くかかるため、診療の負担と効果を考慮すると、初診時に予後を予測できれば診療の一助となる。そこで今回の検討は、外傷性嗅覚障害例を対象に、その臨床的背景、治療効果を統計し、予後因子を明らかにする目的で施行した。

2000年10月から2013年5月までの12年8か月間に、三重大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科嗅覚外来を受診した患者は713例で、このうち外傷性嗅覚障害例は58例(8%)であった。性別内訳は男女比1:2(18例, 40例)であった。初診時平均年齢は42.3歳で、10~30代と60代の二峰性分布を認めた。受傷から初診までの期間は平均13か月(13日~5年)であった。外傷原因は交通事故が68%、転倒・転落が32%であった。初診時基準嗅力検査での重症度は脱失62%、高度16%、中程度16%、軽度5%、正常範囲内2%と、重傷例が多かった。

外傷性嗅覚障害56例中、2回以上嗅覚検査を行い治療効果判定ができた24例について、総改善率は50%であった。初診時の年齢、罹病期間と改善度との間には有意な相関をみとめなかった。しかし、治癒例のほとんどは10歳代、20歳代であった。初診時基準嗅力検査と静脈性嗅覚検査で反応のあった例では治療後の改善率が高く、反応のなかった例(脱失例)では改善率が低かった。これらの間には統計学的有意差が認められた(それぞれ $p < 0.05$)。

以上から、外傷性嗅覚障害例においては、初診時に基準嗅力検査と静脈性嗅覚検査で反応の有無をみるのが、治療後の予後を予測するのに有用であると考えられる。

082 軽度認知障害症例における嗅覚検査の有用性についての検討

○藤尾 久美, 福田有里子, 黒木 俊介, 勝沼紗矢香,
土井 清司, 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) 認知症有病率は、2020年に15% (約300万人) に到達することが予測されている。アルツハイマー病(AD)やパーキンソン病(PD)は認知症の原因疾患であり、病早期に嗅覚低下が出現していることが知られている。もし嗅覚検査が早期診断のためのスクリーニングとして利用が出来れば、認知症治療に有効と考えている。今回我々は、軽度認知障害症例(MCI: mild cognitive impairment)に対して嗅覚検査を行い、その結果について検討したので報告を行う。(方法) 2012年1月から2013年4月の当院神経内科の認知障害専門外来を受診した軽度認知障害患者(Mini-Mental-State-Examination: 以下MMSE平均スコア23.9)で嗅覚検査の実施可能かつ鼻副鼻腔疾患のない患者9名(男性5名, 女性4名, 平均年齢72歳)に対し、VAS (visual analog scale), においアンケート, 嗅覚域値検査(基準嗅力検査), 嗅覚同定検査(オープンエッセンス: 以下OE)を施行し、各検査間の相関関係を評価した(ピアソン順位相関係数有意水準5%)。また、ADにおいてOEの嗅素別正答率について通常の嗅覚障害群との結果を比較し、その差異について検討した。(結果) OEは基準嗅力検査認知域値平均と強い相関関係、VASと相関関係がみられた。一方、においアンケートとMMSEのスコアとは有意な相関関係はみられなかった。また6名がADの診断に至り、墨汁とカレーとひのきにおいて通常の嗅覚障害群と正解率の差が、残りの嗅素よりも大きかった。(統計学的有意差なし)(結語) OEはMCI患者に対しても嗅覚評価として妥当な検査であった。今後症例数を積み重ね、スクリーニング検査での候補となる嗅素について検討を進める予定である。

O83 ラット後鼻神経切断モデルにおける鼻粘膜の組織学的変化

○西 大宣, 近藤 健二, 山嵜 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】後鼻神経切断術では鼻アレルギー症状のうち特に鼻汁とくしゃみ症状が軽快することが知られている。しかしその作用機序の詳細については十分な基礎研究が行われていない。後鼻神経切断により神経に含まれる副交感線維や感覚線維を切断することで腺の分泌や反射を抑制し、鼻症状が軽快していると予想されるが、その分子メカニズムの詳細や切断後の経時的変化は不明な点が多い。今回研究の第一段階としてラットを用いて後鼻神経切断術モデルを作成し、神経切断が鼻粘膜へ及ぼす影響を組織学的に検討した。

【対象と方法】ラットの上眼窩縁より経眼窩的に翼口蓋窩へと到達し、翼口蓋神経節からの鼻腔枝を蝶口蓋孔へと入る前で切断することにより後鼻神経切断モデルラットを作成した。後鼻神経切断側と非切断側における神経線維マーカー (PGP 9.5), 神経ペプチド (サブスタンス P, カルシトニン遺伝子関連ペプチド, Vasoactive intestinal peptide, ニューロペプチド Y) の分布、およびその他の鼻粘膜組織の形態変化を観察した。

【結果】後鼻神経切断側と非切断側の鼻粘膜では以下の差異が観察された。1) 切断側では鼻腔側壁、鼻中隔の PGP9.5 の染色が消失した。2) 切断側では上記各神経ペプチドの染色の発現低下を認めた。3) 切断側では一部の腺 (lateral nasal gland) は萎縮していたが、呼吸上皮杯細胞や鼻中隔の鼻腺では粘液が過剰に貯蔵された部分も見られた。

【考察】後鼻神経切断後の神経線維マーカーおよび神経ペプチドの分布の変化から、ラット後鼻神経は鼻腔の広範囲に分布する感覚線維、副交感線維、交感線維を含んでいることが示唆された。鼻腺の萎縮は副交感線維の脱神経によりもたらされた可能性があるが、一方で杯細胞や鼻中隔の鼻腺の過剰な粘液の貯蔵は脱神経による分泌障害または他の鼻腺の萎縮を代償する粘液産生亢進の可能性もあると思われた。

O84 メチマゾール傷害後の嗅神経上皮の細胞動態に対するカロリー制限の影響

○岩村 均, 近藤 健二, 坂本 幸士, 菊田 周, 鈴木 佳吾, 金谷 佳織, 山嵜 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、一方カロリー制限は生体の細胞増殖を抑制し、創傷治癒が遅延するなどの負の効果も知られている。昨年の本学会で我々はメチマゾールを用いた嗅粘膜傷害モデルマウスにおいて傷害直後の基底細胞の増殖がカロリー制限によって減少することを報告した。今回は傷害早期の嗅神経上皮の細胞死、及びほぼ再生過程が完了する傷害後3カ月の時点での成熟嗅神経細胞の数に対するカロリー制限の影響を比較解析した。【対象と方法】生後2カ月 (体重約20g) のオス C57BL6マウスをコントロール群と36%カロリー制限群に割り付け、飼育1ヵ月後にメチマゾールを腹腔内投与して嗅粘膜傷害を惹起させた。一部は傷害後1週で固定し、残りは傷害後にそれぞれの群を更に傷害後カロリー制限群、傷害後コントロール群に分け (計4群)、2カ月飼育し固定した。各マウスの嗅粘膜組織切片を作成し、抗BrdU染色 (細胞増殖), 抗活性化型カスパーゼ3染色 (細胞死), 抗olfactory marker protein染色 (成熟嗅神経細胞) を行って群間の比較を行った。【結果と考察】カロリー制限群では傷害後1週での嗅神経上皮の細胞死が増加していた。また計2カ月飼育後の解析では、傷害の前または後にカロリー制限を行ったマウスでは傷害の前後を通じてコントロール食を与えたマウスに比べ有意に成熟嗅神経細胞の数が少なかった。これらの結果より、カロリー制限は嗅神経上皮傷害後の細胞増殖に加えて細胞死にも影響を与える可能性が示唆された。また傷害前、傷害後のカロリー制限はいずれも最終的な組織の再生の度合いに影響を与えることが示唆された。

O85 バルプロ酸ナトリウムはメチマゾール傷害後のマウス嗅上皮再生を促進する

○小河 孝夫, 戸嶋 一郎, 清水 猛史

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

【目的】バルプロ酸ナトリウム (VPA) にはヒストン蛋白のアセチル化を促し, DNA の脱メチル化を促進し, 遺伝子転写を促進する作用がある。VPAにより, 神経幹細胞から神経細胞への選択的な分化が促進されることや脊髄損傷マウスモデルにおいて, 神経再生を促進することが報告されている。今回, 嗅上皮傷害マウスモデルの嗅上皮再生過程におけるバルプロ酸の作用を検討した。【方法】10週令, ICRマウスを使用した。1日目にメチマゾール 75 mg/kgを投与した後, VPA 150 mg/kg/日または300 mg/kg/日内服させ, 8日目, 15日目, 22日目に組織を採取し, 組織学的にHE染色, anti-OMP antibody (olfactory marker protein), anti-GAP43 antibody (growth-associated protein) を用いて検討した。【結果】嗅上皮の厚みはメチマゾール投与により減少し, 経過とともに徐々に改善した。VPA投与により, 嗅上皮の厚みの回復は用量依存性に有意に促進された。OMP陽性細胞も同様にVPA投与により用量依存性に有意に増加した。未熟な嗅神経細胞を示すGAP-43陽性細胞は, メチマゾール投与後, 15日目に増加のピークを認め, その後, OMP陽性細胞の増加とともに減少した。VPA投与により, メチマゾール投与群と比較し, 8日目にGAP43陽性細胞の有意な増加を認めた。【結論】VPAはメチマゾール傷害後のマウス嗅上皮の再生を促進し, その作用は嗅神経幹細胞からの分化を促進することによる。

O86 線維性骨病変に対するナビゲーション支援内視鏡下鼻内手術における術中CT画像亢進の有用性について

○松脇 由典¹, 大村 和弘¹, 常喜 達裕², 森 良介², 小島 博己¹, 鴻 信義¹

¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

²東京慈恵会医科大学脳神経外科

線維性骨病変 (fibro-osseous lesions, 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 (ossifying fibroma, OF), 線維性骨異形成症 (fibrous dysplasia, FD), セメント質骨異形成症 (cemento-osseous dysplasia, COD) の3つに大きく分類される。OFは良性腫瘍で, FDとCODは非腫瘍である。頭蓋顔面骨でFOL病変が進行すると, 頭蓋底に存在する管腔・裂の狭小化による脳神経血管系への圧迫症状の発現 (視力・視野障害, 外眼筋麻痺, 顔面の知覚鈍麻, 三叉神経痛, 頭痛等), 顔面頭蓋の変形による審美的な問題, 閉鎖腔の感染と頭蓋内合併症といった臨床的には重篤な合併症を引き起こす可能性がある。一般的にFOLの治療方針は, 脳神経圧迫症状, 審美的な問題と手術による合併症や後遺症のリスク, 病変の進行具合を考慮し手術適応を決定している。視神経症を合併したFOLでは視神経管減圧術の適応と考えられているが, その予防的な適応には手術による合併症や後遺症のリスクの高さから見解が一致していない。近年, 内視鏡下鼻内手術とナビゲーション支援の発達により, 鼻副鼻腔腫瘍もより安全に摘出し再建することが可能になった。しかしナビゲーション手術の欠点の一つとして, 術中の操作により形態の変化が生じ, 術前撮影した画像所見と残存臓器の位置的情報が異なることが挙げられていた。我々の施設では, 術中CT画像更新を同手術室内で行うことにより, よりリアルタイムで的確な位置情報によるナビゲーション手術が行える。FOLに対する術中CT画像亢進は安全性と確実性の向上に寄与し, 予防的視神経管減圧術や姑息的手術, 完全摘出術の適応も拡大すると考える。発表ではその手術の実際をビデオで供覧したい。

O87 側方進展した下垂体腺腫に対する内視鏡下経鼻手術

○高橋 吾郎¹, 中川 隆之², 峯田 周幸¹, 酒井 直人³

¹浜松医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

³浜松医科大学脳神経外科

【目的】当科は、脳神経外科からの要請に応じ下垂体腫瘍に対する経蝶形骨洞手術を協同で行なっている。本発表では、当院で経験した巨大な下垂体腫瘍に対する拡大経蝶形骨洞手術を踏まえ、本術式に求められる解剖と手術手順に関して考察する。【方法】症例報告。【結果】症例は56歳の女性。2012年4月から左下同名1/4盲が生じ、5月に脳神経外科を受診。MRI上、トルコ鞍から鞍上部・右海綿静脈洞（CS）に進展し内頸動脈（ICA）を全周性に取り囲む腫瘍を認めた。非機能性下垂体腺腫の診断で経蝶形骨洞法により腫瘍を切除した。右CSに腫瘍は残存するものの視機能は改善した。しかし、その後の経時的MRIで右CSの腫瘍が中頭蓋底方向・斜台・蝶形骨洞・右後部篩骨洞に進展したため、2013年4月に再手術を行った。初回手術時で蝶形骨稜・鋤骨翼を切除しており鼻中隔後端部は一部欠損していた。まず、左篩骨洞上顎洞を開放し左上鼻甲介下半部を切除。左後部篩骨洞から蝶形骨洞内の腫瘍被膜を確認。被膜上で剥離すると深部に正常下垂体を認めた。次に、初回手術で作成した右鼻中隔フラップを温存しつつ右篩骨洞上顎洞を開放。右下鼻甲介後半部を切除し右上顎洞後壁を削開した後、翼口蓋窩・後部篩骨洞の腫瘍を切除。ICAはドップラーで確認し左右ICA内側部の腫瘍を摘出した。右ICAは温存したフラップで可及的に被覆し、手術を終了した。右ICA外後方の腫瘍は開頭摘出を行う予定となった。【考察】拡大経蝶形骨洞手術では後部篩骨洞を開放して前方・側方へ術野を拡大する。CSの処理を要する場合、上顎洞の内側壁切除と後壁削開を行い、顎動脈とその分枝、蝶形骨前面の翼突管（Vidian神経・動脈）、正円孔（上顎神経）を確認する。両神経を温存しつつ周囲の骨を切除すると、CSが開放される。CS内では、ICA、第3～6脳神経、ICA神経叢、ICA分枝などの構造が重要である。

O88 鼻副鼻腔血管腫に対する硬化療法の治療経験

○後藤 隆史, 東野 哲也, 鳥原 康治, 川畑 隆之

宮崎大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

【はじめに】鼻副鼻腔血管腫に対する治療は外科的切除が中心となるが、鼻副鼻腔領域では手術の際良好な視野を得難い例もあり、また術中に大量出血の危険性も伴うため、術前に塞栓術を行い出血の制御を試みる方法が一般的である。ただし、発生部位や大きさ、また患者の全身状態によっては外科的切除を断念せざるを得ない例もある。今回報告するのは、全身麻酔下での手術のリスクが高いと判断されるアルコール性肝硬変や慢性腎不全を合併した症例に対して、2回の硬化療法後に局所麻酔下に腫瘍を摘出し得た一例である。【症例】58歳男性で、約2年前より右鼻出血を反復しており、その間2つの施設で全身状態不良のため手術不可能と判断され、未治療のまま経過していた。右外鼻孔から突出するほどの巨大な腫瘍で、画像所見から血管腫が疑われ、血管造影検査で右顎動脈を主な栄養血管とする海綿状血管腫と診断した。同時に塞栓術を施行し、翌日に局所麻酔下にモノエタノールアミノオレイン酸塩注を複数カ所腫瘍に局注する硬化療法を約1カ月間隔で2回施行し、著明な腫瘍の縮小効果が得られたので、局所麻酔下に腫瘍を摘出する方針とし、初回の硬化療法より約3か月後に手術を施行した。術中出血は50mlで、術後の経過も良好であった。【考察】硬化療法は、体表の血管奇形や食道静脈瘤などの症例に対して行われることが多いが、鼻副鼻腔血管腫や喉頭血管腫などの耳鼻咽喉科領域の症例での報告も散見される。今回我々は、出血制御と硬化療法の効果を高めることを目的に、塞栓術と硬化療法を組み合わせた塞栓－硬化療法を行ったが、出血の制御と腫瘍の縮小という2つの良好な効果が得られた。溶血性腎不全などのリスクも併せ持ち、また効果が得られるまでに時間を要する治療法ではあるが、特に全身状態や腫瘍の大きさなどによって外科的切除が困難な症例において非常に有効な治療法と考えられた。

O89 眼窩底骨折に対する内視鏡下鼻内の整復術
—当院における治療成績よりみた手術適応につ
いて—

○大村 和弘, 大櫛 哲史, 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

眼窩底骨折は、眼窩周囲の外傷で起こり、ひとたび外傷を受けると複視、眼窩下神経麻痺、眼球陥凹を認める。その為、眼窩底骨折整復術は、このような合併症を防ぐ為に行われる。眼窩底骨折整復は、上顎洞、眼瞼、鼻内を經由して行う方法がある。経上顎洞や、経眼瞼法のような外切開を行う手技の場合、患者への侵襲が多だけでなく、整復に硬性再建の為の人工資材を使用する事が多く、術後の感染や違和感の残存に注意が必要である。今回、我々は患者に侵襲がより少なく、骨折片を残し眼窩底再建を行う方法を内視鏡下で経鼻的に行ったので、ここに手術動画を会わせて報告する。方法：23名の眼窩底骨折の患者を、自覚症状、骨折のタイプ、手術までの時間、術前・術後のCT画像、HESS CHARTで評価を行った。結果：前例で症状の改善を認め、術後のHESS AREA RATIOでは全例85%以上の改善を認めた。CTの画像評価も術前術後で比較し、良好な成績をおさめた。温存した骨折片も術後6ヶ月のCT画像で確認出来た。考察：23例中3例に、わずかに複視を訴える患者を認めた。手術手技の改善と手術適応の適正な選択により改善するものと考えられた。内視鏡下鼻内整復術の当院での手術適応と、手術手技を供覧したい。

O90 眼窩吹き抜け骨折における術後眼球運動につ
いての検討

○高林 宏輔, 長峯 正泰, 藤田 豪紀

旭川赤十字病院耳鼻咽喉科

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。一般的に眼窩吹き抜け骨折による眼球運動障害は自然経過による腫張の軽減とともに軽快することが多いが、一部の陳旧例では瘢痕癒着のため眼球運動障害が残存する。当科では線状型骨折には睫毛下切開を用いた整復を、扇型骨折と打ち抜き型骨折に対しては鼻内内視鏡手術による整復を施行している。2000年4月から2013年5月までに73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。今回われわれは術前後のCTと術後眼球運動を解析することで、眼窩内容物の脱出量と術後眼球運動との関係を検討したので報告する。

091 Empty sellaを伴う髄液鼻漏に対し経鼻内視鏡下髄液漏閉鎖術を施行した1例

○西村 文吾¹, 田中 秀峰¹, 阿久津博義², 和田 哲郎¹, 原 晃¹

¹筑波大学耳鼻咽喉科

²筑波大学脳神経外科

Empty sellaはトルコ鞍内にくも膜下腔が進展し、下垂体が後下方に圧排されている状態である。特発性のもは中年の肥満女性に多いとされる。無症状のことが多いが、視力障害、頭痛、内分泌症状、髄液鼻漏などの症状を示す例もあり、外科的治療を要することもある。今回われわれはempty sellaを伴う髄液鼻漏の症例を経験し、経鼻的に髄液漏閉鎖術を施行したので報告する。症例：30歳台女性。気管支喘息の既往があり、2012年10月頃から喘息発作を繰り返すようになった。11月頃から左片側性の水様性鼻汁が続くため近医を受診した。CT、MRIで下垂体腫瘍を疑われ当院脳神経外科を紹介受診した。MRIでempty sellaをみとめ、動眼神経や視神経に沿った髄液腔の拡大があり、idiopathic intracranial hypertensionの所見であった。篩板のところで1箇所髄液腔の鼻腔内への突出があり、そこが髄液のリークポイントと考えられた。idiopathic intracranial hypertensionに関係したspontaneous CSF rhinorrheaと診断し、当院耳鼻咽喉科に依頼があり、12月中旬、経鼻内視鏡下髄液漏閉鎖術を施行した。鼻中隔矯正術の後、左篩骨洞を解放し、中鼻甲介を外側に変位させ、篩板付近を観察した。篩板後端付近にくも膜の鼻腔内への逸脱と拍動性の髄液瘻が確認された。その部位で、くも膜を電気凝固して縮めたのち、頭蓋底骨、硬膜欠損部を露出した。腹部脂肪片を骨欠損部にin-layし、有茎鼻中隔粘膜弁で被覆した。術後は髄液鼻漏をみとめていない。今後の再発予防のため、idiopathic intracranial hypertensionに対し、体重減少、怒責・腹圧をかけない、アセタゾラミドによる髄液産生の減少を行っていくこととした。

092 鼻中隔外鼻形成術の3症例

○池田 浩己, 三好 拓志, 康本 明吉, 鈴木 千晶, 大野 覚, 竹林 慎治, 三浦 誠

日本赤十字社和歌山医療センター耳鼻咽喉科

鼻中隔彎曲症に対する外科治療のアプローチは通常鼻内法が選択されるが、陳旧性外傷や外鼻変形に伴う高度な彎曲や鼻閉を呈する症例では、治療に難渋することも少なくない。このような症例では、外鼻と鼻中隔を同時に矯正する鼻中隔外鼻形成術が有効であると考えられる。

通常の鼻中隔彎曲矯正術では、鼻中隔軟骨とこれを取り囲む鋤骨・篩骨垂直板・上顎骨鼻梁などを切除することで平面的な矯正が達成される。この鼻中隔外鼻形成術は鼻中隔彎曲の矯正を、平面的ではなく、鼻骨や外側鼻軟骨及び鼻翼軟骨を含めた外鼻を立体的にとらえ、皮膚の切開・縫合から鼻中隔および外鼻の矯正と再建を行うものである。今回当科で実施した鼻中隔外鼻形成術例3症例について供覧する。

【症例1】60歳男性、主訴鼻閉。40年前鼻骨骨折歴あり。CT所見：右方への鼻中隔彎曲・鼻骨変形・右中鼻道鼻茸を認める。全身麻酔下に鼻中隔外鼻形成術・左粘膜下下甲介骨切除術・右ESS実施。

【症例2】42歳男性、主訴右鼻閉。鼻骨骨折歴あり。CT所見：前方は左方、後方は右方の鼻中隔彎曲・鼻骨変形・左下鼻甲介腫大を認める。全身麻酔下に鼻中隔外鼻形成術・左粘膜下下甲介骨切除術実施。

【症例3】74歳男性、主訴鼻閉。52年前に口唇鼻形成術既往あり。CT所見：左方への鼻中隔彎曲・右下鼻甲介腫大及び左鼻底部骨欠損を認める。全身麻酔下に鼻中隔外鼻形成術・右粘膜下下甲介骨切除術実施。

3症例とも術後鼻閉は改善し、術後1年以上経った現在も経過良好である。本法は整容面改善目的で行われている事が多いと思われる。内視鏡手術全盛の現在、耳鼻科医が良性疾患に対して外鼻切開を経験することは少なくなっているが、高度の鼻閉症例に対しては改めて注目すべき手術法の一つと考える。

O93 外鼻形成18症例の切開法の検討

○大岡 久司¹, 朝子 幹也¹, 宇都宮敏生¹, 島野 卓史^{1,2},
濱田 聡子¹, 友田 幸一¹, 児玉 悟³

¹関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²済生会泉尾病院耳鼻咽喉科

³大分大学耳鼻咽喉科

鼻中隔におけるCaudal deviation (尾側弯曲) を矯正する場合、これまでのKillian切開法では改善しないため外鼻形成を術式として施行されることが日本においても一般的になりつつある。関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科においても2012年1月までOpen法による外鼻形成を行っていたが、患者心理からくる鼻柱横切開への抵抗感もあり切開のより少ない方法へ移行できないか検討するため、今回、2011年7月より2013年5月までに外鼻形成を要したCaudal deviation 18症例の切開法についてレトロスペクティブに検討をおこなった。

内訳は、鼻中隔尾側先端片側のみに切開するTransfixion切開法4例、鼻柱側面の両側に切開を行うClosed法7例、さらに鼻柱に横切開を加えるOpen法7例であったが、そのうち1例は術中にClosed法からOpen法に切り替えた。術前の診断で切開法を決定する際、鼻弁狭窄が強い場合にはSpreader graftを挿入するためworkspace確保目的に**Open法**を、鼻中隔軟骨の尾側上端が両側の鼻翼軟骨より外側偏位している場合は**Closed法**を、鼻中隔軟骨の尾側下端が上顎骨より脱臼しているのみであれば**Transfixion切開法**を、選択することと定義した。

結果、Open法を行っていた症例で、より低侵襲なClosed法を選択し得る可能性があった。ただし、closed法は手術時間が長くなる傾向にあった。状況に応じて切開を追加できるよう術前からOpen法への切り替える可能性についての説明は必要であると考えられた。

O94 停止に難渋した髄液鼻漏例

○兼井 彩子, 比野平恭之, 渡邊 莊, 洲崎 春海

昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

髄液鼻漏に対する内視鏡下経鼻的手術は低侵襲で高い成功率が報告されている。我々は内視鏡下経鼻的手術を行ったが再発を繰り返し、停止に難渋した症例を経験したので報告する。

48歳男性で、2009年1月31日に外傷性髄液漏にて脳外科に入院となった。床上安静と腰椎ドレナージにより髄液漏は停止し、4月14日に退院となったが翌日に再発をきたし当科を紹介となった。CT, MRIにて右蝶形骨洞の液貯留とトルコ鞍底に瘻孔が疑われた。4月23日に脳外科と合同で内視鏡、顕微鏡下経鼻的手術を行った。鞍底部の菲薄化した骨が多孔性に一部スリット状となっており髄液漏が認められた。骨蠟、大腿筋膜で閉鎖し、脂肪組織で右蝶形骨洞を充填した。5月14日に退院となったが6月17日に髄液漏の再発があり、7月9日に再度内視鏡下経鼻的手術を行った。右蝶形骨洞外側下方に新たな骨欠損と髄液漏が認められた。上鼻甲粘膜、大腿筋膜、筋肉、脂肪で瘻孔部を閉鎖し7月23日に退院となった。

初回手術より約2年経過した2011年7月21日に髄液漏再発を認め、8月4日当科にて内視鏡下経鼻的手術を行った。右蝶形洞の外側、三叉神経第2枝走行部下方より髄液の流出を認め、大腿筋膜、脂肪を用いて瘻孔部を閉鎖した。8月6日鼻内ガーゼ抜去時に髄液漏があり、8月10日に再手術となった。これまでの経過から開頭による瘻孔閉鎖を強く勧めたが本人の了承が得られず、4回目の手術を内視鏡下経鼻的に行った。右蝶形骨洞からの髄液漏は認めず、瘻孔部を探ったところ右篩板側壁に瘻孔部を認めた。筋膜と脂肪を用いて瘻孔を閉鎖し以後再発は見られていない。

本症例は内視鏡、顕微鏡下手術にても再発を繰り返しており、多発瘻孔が存在していたものと考えられた。慢性的な髄液漏による髄液圧の亢進もあり、内視鏡下経鼻的手術の限界例であったと考える。

O95 Sternberg's canalから発生する髄液漏の6症例

○近藤 農¹, 松脇 由典¹, 大村 和弘¹, 常喜 達裕²,
森 良介², 小島 博己¹, 鴻 信義¹

¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

²東京慈恵会医科大学脳神経外科

Sternberg's canalは蝶形骨洞側窩の側頭骨と蝶形骨の癒合部位で先天的頭蓋底欠損の好発部位として近年報告が散見される。同部位に骨欠損がある場合、結合組織のみで頭蓋底を構成しているため、極めて脆弱と考えられる。そのため髄液漏の発生部位となりうる。しかし、同部位からの髄液漏は海外では2000年より7論文、26例の症例が報告されているが、本邦でSternberg's canalから発生する髄液漏を報告する論文は認めなかった。当院でSternberg's canalから発生する髄液漏を2008年から4年間に6例経験した。そのうち、1症例は髄膜脳瘤を伴っていた。今回この6症例の治療経験を報告する。治療は全て内視鏡下経蝶形骨洞手術にて頭蓋底再建を行った。6例のうち、4例は片側篩骨洞・蝶形骨洞経由、1例は鼻中隔と片側篩骨洞・蝶形骨洞経由 (2holes 1cavity surgery), 1例は鼻中隔と両側篩骨洞・蝶形骨洞経由 (2holes 1cavity surgery) で手術を行った。頭蓋底再建は多重閉鎖術 (multi layer sealing) を行った。代表例に関しては、ビデオを供覧する。術後の観察期間は6~63ヶ月 (平均30.5ヶ月) であり、全ての症例で髄液漏の再発は認めていない。Sternberg's canal蝶形骨洞の側壁に位置し、70°斜視鏡を用いた視野にて再建を行う必要がある。Working spaceが十分とれない場合、片側にこだわらず、2holes 1cavity surgeryを用いる事が有用と考えた。

O96 当科における片側性副鼻腔炎についての検討

○松本 祐磨, 池田 哲也, 横井 秀格, 川田 往嗣,
渡邊 格, 甲能 直幸

杏林大学医学部耳鼻咽喉科・顎口腔科

(はじめに) 昨年の本学会において我々は、当科における片側性副鼻腔炎の臨床像について検討し発表した。その際に片側性副鼻腔炎は顎口腔科との連携により、手術症例では菌性上顎洞炎が原因で起こることが42%とこれまでの報告よりも大変多いことが判明した。そこで今回は非手術症例も含めて症例数を増加し、特に菌性上顎洞炎においてその診断方法や治療方法などを再度検討し、若干の知見を得られたので文献的考察も含めて報告する。

(症例と検討方法) 2005年から2012年において当科と顎口腔科に受診歴がありCTやオルソパントモグラフィーを施行している症例を対象とし、嚢胞性疾患、腫瘍性病変は除外した。症例は175例で男性100例、女性75例で、年齢は4歳から93歳であった。

(結果) CTやオルソパントモグラフィーなどの画像所見および臨床所見から菌性と診断したものが123例、菌性か否か診断がつかないものが36例および非菌性症例が16例であった。この中で非菌性を除いた症例の中で手術に至ったものは51例で、内服加療や抜歯などの歯科治療で改善した症例は108例であった。また菌性のうちの原因菌は第一大臼歯が69例で最も多く、次いで第二大臼歯が60例、第二小臼歯が22例であった。これらの診断にはオルソパントモグラフィーのみでなく、CT (少なくとも2方向の骨条件でと可能な限りシンスライス) が診断の精度を高めると考えられた。

(まとめ) 当科における片側性副鼻腔炎の多くは菌性が原因であった。その為片側性副鼻腔炎の治療には顎口腔科との連携が必須であり、手術以外にも歯科治療による改善例も少なくない為、適切な治療の選択を検討する必要がある。また、画像診断方法の工夫が大切であると示唆された。

O97 当科における歯性上顎洞炎手術症例の検討

○横山 彩佳¹, 尹 泰貴¹, 大隅 泰則¹, 八木 正夫²,
朝子 幹也², 友田 幸一²

¹医仁会武田総合病院耳鼻咽喉科

²関西医大付属枚方病院

歯性上顎洞炎は、一般的に上顎洞炎のうち、歯及び歯周組織の炎症性病変が上顎洞に波及したものと考えられており、片側性の副鼻腔炎、悪臭を伴う膿性鼻汁、病側の上顎歯の齲蝕や治療痕を認めれば、鑑別診断として考慮しなければならない疾患である。慢性上顎洞炎症例の海外での検討によると、約25%の症例に何らかの歯性感染を伴っていたとの報告もあり、一般的な認識よりも頻度の高い疾患である可能性がある。治療の基本は上顎洞炎に対する治療と原因歯の治療であることは言を待たない。上顎洞炎に対する治療として、多くは鼻内内視鏡下手術が選択され、術中の侵襲が少ないことなどの利点がある。しかし近年は国民衛生意識の向上に伴って未処置の齲蝕が原因歯となるのは稀であると言われており、歯科での不十分な根管処置が一因となっている症例が多いと報告されており、歯性上顎洞炎原因歯の取り扱いには注意が必要である。今回、当科で2009年6月～2013年5月までに歯性上顎洞炎と診断し治療を行った32例の内、鼻内内視鏡下手術を行った13例について検討を行った。診断は臨床症状、副鼻腔CT撮影、歯科によるパノラマX線写真撮影にて行い、平均年齢は51歳（33歳～73歳）、男性10例、女性3例、病側は左側8例、右側4例、両側1例であった。原因歯の内訳としては第2大臼歯が6例と多く、以後第一大臼歯が5例、智歯が2例であった。すべての症例で原因歯の抜歯が施行され、上顎洞底瘻孔を認める症例に関しては、歯科口腔外科による瘻孔閉鎖術を施行した。今回我々が副鼻腔病変の占拠部位、原因歯、歯科同時治療の有無、先行治療などについて後ろ向きに検討を行い、若干の文献的考察とともに報告する。

O98 慢性副鼻腔炎における歯性感染症の関連について

○池田 哲也, 横井 秀格, 松本 祐磨, 甲能 直幸

杏林大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸科・顎口腔科

(はじめに) われわれは、以前より片側性副鼻腔炎の歯性感染症関連の割合が従来の報告よりも高い事を報告してきた。これは、当科には顎口腔科が併設されており常に連携し加療にあたっていることによると思われる。今回、慢性副鼻腔炎の患者について歯性感染症との関連をretrospectiveに検討したところ若干の知見が得られたので報告する。

(対象と方法) 2005年から2012年の7年間に当科を受診した慢性副鼻腔炎の患者でCTおよびオルソパントモグラフィーが撮影されており診療録が保存されているものを対象とした。また、術後性頬部のう胞、腫瘍性病変は除外した。

(結果) 総数88症例で男性48例、女性40例であった。これらのうち41例に歯性感染症の関与が疑われた。慢性副鼻腔炎であっても歯性感染症の関与について考慮する必要があると考えられた。

(考察) 30年前とは異なり、未治療の歯がその発生に関与していることは稀であり、不十分な根管治療が原因となることが多いとの報告がなされている。今回の我々の検討でも未治療の歯が原因と思われる症例は非常に少なく、そのほとんどが根管治療後の根尖性歯周炎が誘因と思われる症例であった。これらより慢性副鼻腔炎であっても、通常の内服加療などで軽快しない場合や再発を繰り返す症例では、片側性副鼻腔炎と同様に歯性感染症についても検索する必要があるのではないと思われる。近年、好酸球性副鼻腔炎が話題となっているが、われわれの症例では歯性感染症との併発もいくつか散見された。同様にして後鼻孔ポリープや真菌症などの併発症例についても認められたため、文献的考察を加え報告する。

O99 片側性副鼻腔病変の手術症例に対する病変の局在と診断の検討

○富永 健裕, 佐々木俊一

足利赤十字病院

片側性副鼻腔病変には、副鼻腔真菌症、鼻副鼻腔腫瘍、菌性副鼻腔炎など両側性副鼻腔病変とは異なった疾患群が混在している。疾患によって手術方法や追加治療の有無も異なるため、術前に診断をつけることは有用なことである。今回我々は、2008年4月から2013年3月までに当科で内視鏡下に片側の副鼻腔手術を行った130例のうち、術後性頬部腫瘍や再手術を除いた87例について、病変の局在と鼻中隔彎曲の有無、病理診断を中心に検討を行った。対象は6歳から87歳までの男性50例、女性37例で、術前に撮影されたCTによってretrospectiveに検索した。術後病理診断は慢性炎症が56例(64%)、真菌症が19例(22%)、乳頭腫が7例(8%)、ポリープが3例(3%)、嗅神経芽細胞腫が1例(1%)であった。鼻中隔彎曲は87例中44例に認め、病変と対側への鼻中隔彎曲が31例であった。副鼻腔を上顎洞、前部篩骨洞、後部篩骨洞、前頭洞、蝶形骨洞に分け、それぞれの洞内または鼻内にどの程度の割合で病変を有するのかについても検討した。副鼻腔真菌症や慢性炎症では上顎洞や前部篩骨洞中心に病変を有するものの割合が多いのに対し、乳頭腫や悪性腫瘍では後部篩骨洞や蝶形骨洞に病変を有するものの割合が多かった。また、乳頭腫や悪性腫瘍では鼻内にまで病変を有するものの割合が多かった。日常の診療ではCTに加えてMRIを追加することで鑑別はさらに進められるが、片側性副鼻腔疾患で鼻内病変がある場合、術前に生検することが鑑別に有用であることが示唆された。

O100 当科における慢性副鼻腔炎手術症例の検討

○玉木 望¹, 佐久間康徳¹, 平間真理子¹, 塩野 理¹, 山下ゆき子¹, 石戸谷淳一^{1,2}, 折館 伸彦²

¹横浜市立大学附属市民総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²横浜市立大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】好中球を主体とする感染型の慢性副鼻腔炎は、ESSとマクロライド少量長期療法の併用で治療成績が著明に改善した。その一方で、近年好酸球を主体とする難治性の副鼻腔炎が増加している。両者の間で治療方法は大きく異なるにも関わらず、現時点では明確な診断基準はない。現在、好酸球性炎症の病態を解明するため、複数の施設が共同で前向き研究として“慢性好酸球性炎症疾患研究”が行われており、我々もこの研究に参加している。今回、本研究に登録した症例の臨床像を詳細に検討した。【方法】2011年6月から2013年5月までの2年間に横浜市大市民総合医療センターで本研究に登録した80症例を対象とした。全ての症例でESSを施行しており、術当日に血清および組織検体を採取した。検討項目は、局所所見、血液検査、CT検査、組織学的検査、術後再発の有無、合併症などである。さらに、我々が提唱している診断基準*)と比較し、その診断能についても検討した。【結果と考察】既往では、気管支喘息やアレルギー性鼻炎を合併する症例が多く、3割の症例で好酸球比が正常範囲より高値を示す結果であった。局所所見では、鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎は59症例と7割以上に認められた。しかし、気管支喘息を合併し両側鼻茸を有する慢性副鼻腔炎においても、好酸球性副鼻腔炎でない症例も認められた。その他、疫学的な調査の結果や、現在の慢性副鼻腔炎の特徴や傾向を報告する。*) Sakuma Y, Ishitoya J, Komatsu M, Shiono O, Hirama M, Yamashita Y, Kaneko T, Morita S, Tsukuda M. New clinical diagnostic criteria for eosinophilic chronic rhinosinusitis. *Auris Nasus Larynx* 2011; 38: 583-533.

O101 Endoscopic Medial Frontalectomy
—modified Lothrop変法—

○牛尾 宗貴¹, 今井 直子¹, 村國 朝子¹, 石井阿弥子^{1,2},
平野真希子^{1,2}, 鈴木 光也³, 山嵜 達也²

¹社会保険中央病院耳鼻咽喉科

²東京大学耳鼻咽喉科

³東邦大学医療センター佐倉病院耳鼻咽喉科

前頭洞に対する操作は、眼窩・前頭蓋底・前篩骨動脈などに注意する必要があるため、内視鏡下鼻副鼻腔手術において比較的難易度の高いパートである。近年、前頭洞に症状をもつ再手術例などに対して内視鏡下にmodified Lothrop手術が行われるようになってきたが、操作がやや煩雑で時間を要する。そこで、我々はmodified Lothrop手術をさらに改変し、より簡便な術式を考案したので報告する。

手術に際しては、まず、中鼻甲介前端やや前方を前端に、中鼻甲介の中央付近を下端に、鼻骨裏面の鼻中隔付着部付近を上端とする方形の鼻中隔粘膜弁を作成する。続いて、露出した篩骨垂直板ならびに鼻中隔軟骨を切除する。さらに、鼻骨裏面の粘膜を後方に向かって剥離し、左右の嗅糸第1糸を確認して前頭洞開放における後方の限界とする。また、鼻骨裏面を皮膚裏面が露出する程度まで削除し、鼻骨裏面を前方の限界とする。前後の限界が明らかになったところで、その間を前頭洞方向に削開する。この際、正中あるいは術前の画像で前頭洞の発育がより良好であった側寄りに削開をすすめると、比較的容易に開洞できる。前方は上顎骨前頭突起を前頭洞前壁が死角なく観察できる程度まで削除し、後方は嗅糸第1糸の直前まで、側方は中鼻甲介付着部前端を残して眼窩紙様板のラインが確認できる程度まで削除し、開口部を拡大する。開口部をさらに拡大したい場合には、内側から鼻堤や中鼻甲介付着部前方を削除すると、modified Lothrop手術を施行した場合と同様の形態となる。骨露出部を鼻中隔粘膜弁で可及的に被覆して、手術終了とする。

現在までに前頭洞に症状を持つ再手術例5症例に本手術を施行したが、特に合併症もなく前頭洞を大きく開放できた。適応症例はmodified Lothrop手術と同様で、全ての操作を直視鏡下にナビゲーションシステムなしで行うことができ、より短時間かつ合併症が生じる可能性を小さくできる術式であると考えている。

O102 Frontal beakを温存するmodified endoscopic
Lothrop procedure

○西池 季隆¹, 富山要一郎¹, 道場 隆博¹, 大藪 芳之¹,
今井 隆介¹, 識名 崇², 増村千佐子², 猪原 秀典²

¹大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

Modified endoscopic Lothrop procedure (MELP) は徐々に普及してきている。MELPによって作成した両前頭洞共通の鼻前頭管の術後狭窄予防には、出来るだけ大きく作成する方がよいとされている。そのためには、特に前頭窩の前壁を構成する上顎骨前頭突起の厚い骨 (frontal beak) の削除が推奨されている。これの除去にはドリルが必要だが骨面の露出が避けられず、前頭洞パンチ等の鉗子類をある程度使用して骨面が露出しないように配慮したり、骨面を粘膜弁で被覆したりすることが必要となる。一方で、beakが厚くない症例ではこの部位をあまり削除せずに両側前頭洞を単洞化することは可能であると考えられる。演者らが過去に行ったMELP施行例28人29手術を検討すると、beakが薄いために術中に同部の大半を温存できたと考えられた症例はそのうち7人7手術 (24%) であり、性別は男性1人女性6人であった。いずれも術後経過は良好で、鼻前頭管は大きく開存している。この方法が行える症例はbeakが薄い例に限られるが、手術時間が短縮し、出血量が減る可能性がある。骨面の露出が避けられるので、術後に瘢痕狭窄を起こす可能性が少ないと考えられる。一方で、beakを温存して鼻中隔および前頭洞中隔を削除するため、斜視鏡の扱い方に習熟する必要があると考えられる。Beakの削除が必要であった症例と同部をほとんど削除する必要がなかった症例の手術を供覧する。

O103 粘膜下下鼻甲介骨切除を先行して上顎洞を開放する内視鏡下鼻副鼻腔手術

○平位 知久, 福島 典之, 宮原 伸之

県立広島病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

はじめに 内視鏡下鼻副鼻腔手術においては, 中鼻道経由で上顎洞を開放する方法が一般的である。一方で, 粘膜下下鼻甲介骨を行い, 下鼻甲介経由で上顎洞を開放する術式について, いくつかの報告(小笠原ら: 頭頸部外科 18: 91-95, 2008, 比野平ら: JOHNS 24: 179-184, 2008)の報告がある。当科では, 2012年1月から粘膜下下鼻甲介骨切除を先行して上顎洞を開放する内視鏡下鼻副鼻腔手術を行っている。その有用性と安全性について検討した。

対象と方法 2012年1月からの1年4ヶ月間に当科で施行した内視鏡下鼻内手術191例のうち, 筆頭演者が単独で施行した慢性副鼻腔炎症例65例129例に対してこの術式による内視鏡鼻内手術を施行した。術式は, 比野平らの方法(JOHNS 24: 179-184, 2008)を基本とした。すなわち, 下鼻甲介鼻中隔側の骨膜を剥離挙上後, 骨の薄い箇所を骨折させて下鼻道側の骨面を露出させ, 下鼻甲介骨水平部と鉤状突起下方部を除去し, 上顎洞を開放する方法である。症例によっては後鼻神経末梢枝切断術(朝子ら: 日鼻誌49: 8-14, 20120)を追加した。検討項目は, 術後の痂皮付着期間, 中鼻道の狭窄の有無と程度, 上顎洞開放部の開存の程度とした。

結果 下鼻甲介への痂皮付着期間は半数以上の症例で2週間以内であった。中鼻道の状態は, 軽度狭窄例を2割程度の症例で認めたが, 高度狭窄例は認めなかった。上顎洞開放部の開存の程度は, 狭窄例を3例で認めたが, いずれも上顎洞粘膜の腫脹が要因であり, 骨性に狭窄した症例は認めなかった。なお, 鼻涙管閉塞や萎縮性鼻炎, 蝶口蓋動脈からの出血等の合併症は皆無だった。

考察 本術式により, 中鼻道および上顎洞が早い段階で開放され, その後の副鼻腔への操作が容易となった。また, 術後の痂皮形成は少なく, 中鼻道と上顎洞の開存の程度は良好であった。以上より, その有用性と安全性について確認した。

O104 蝶形骨洞のルート別による手術法の分類の試み

○柳 清¹, 森 恵莉¹, 和田 弘太², 鴻 信義³, 小島 博己³

¹聖路加国際病院耳鼻咽喉科

²東邦大学医療センター大森病院耳鼻咽喉科

³東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

目的: 蝶形骨洞に対する手術方法は, 嗅裂側から自然孔を開大する方法, 篩骨洞側から蝶形骨洞前壁篩骨部を開放する方法, これらの併用法, そして中隔を除去する方法などがある。しかしこれまで蝶形骨洞の手術法を体系付けて分類した報告はない。一方, 前頭洞においてはDrafにより術式が整理されている。今回我々は蝶形骨洞の手術方法を分類したので報告する。分類方法: 術式を下記のように分類した。Type 1 (Simple drainage): 嗅裂側から自然孔(蝶形骨洞前壁鼻部)を開大するType 2 (Lateral drainage): 篩骨洞側から蝶形骨洞前壁篩骨部を開放するType 3 (Combined drainage): Type 1とType 2の混合型Type 4 (Median drainage): 蝶形骨洞の中隔を除去して左右を繋ぐそれ以外に下記の補足処置をaとbで表した。a: 上鼻甲介の切除, b: 蝶口蓋動脈中隔後鼻枝の回避。結果: それぞれの術式の対象は下記の様になる。Type 1: Onodi cellが高度で蝶形骨道が下方に高度に圧排されている症例, Type 2: 通常の蝶形骨洞で蝶形骨洞前壁篩骨部が広い症例, Type 3: 中等度のOnodi cellの症例, Type 4: 蝶形骨洞が小さく, 自然孔を広く開放できない症例や, 蝶形骨洞原発の乳頭腫, 蝶形骨洞嚢胞などa(上鼻甲介の切除): 好酸球性副鼻腔炎で上鼻甲介に病変が高度な症例, Type 1やType 3で自然孔を大きく開大する際に併用した。b(蝶口蓋動脈の中隔後鼻枝の回避): Type 1と合わせて行うことが多い。すなわちOnodi cellにより蝶形骨洞が内下方に強く圧排されている症例に行われた。この場合, 術式名はType 1aとなる。考察: 術式を整理することにより蝶形骨洞を開放する際に術前から計画を立てられる。また本学会で和田が報告する蝶形骨洞の分類を用いるとさらに有意義となる。

O105 CT画像上での蝶形骨洞の新しい分類法
～ Onodi cellの発育程度による～

○和田 弘太¹, 森 恵莉², 枝松 秀雄¹, 柳 清³,
鴻 信義², 小島 博己²

¹東邦大学耳鼻咽喉科

²東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

³聖路加国際病院耳鼻咽喉科

蝶形骨洞の分類法はこれまでもいくつかの報告がある。しかし、これまでの報告は蝶形骨洞を手術するにあたり、あまり有用な分類法ではなく、一般にも普及していない。一方、前頭洞に関してはKuhnの分類をP.J.Wormaldがmodifyして報告してから、前頭洞開放にあたり有用な方法として広く普及した。今回我々は蝶形骨洞をOnodi cellの発育程度により分類することで、手術方法（開放部位と方向）を術前に予測できると考えたので報告する。分類の方法はCTの3方向画像で行う。まず水平断画像で中隔が後方のどの位置に付着しているか確認する。次に前額断画像でOnodi cellの有無の確認と蝶形洞中隔の頭蓋底への付着部位を確認する。最後に矢状断画像ではまず視神経管を確認する。次に蝶形骨洞前壁の付着部が頭蓋底のどこに付くかを確認する。すなわち蝶形骨洞前壁が視神経管より前方の天蓋に付いていれば視神経管は蝶形骨洞内にあるためOnodi cellではないと判断できる。前壁付着部が視神経管よりも後方に付いていればOnodi cellになる。このOnodi cellが存在する場合、蝶形骨洞を下記のように分類した。視神経管に付くタイプをOptic type, 下垂体に付くタイプをSellar type, そして下垂体よりも下方に付くタイプをInfra Sellar typeとした。これは後者になるほど蝶形骨洞がOnodi cellに圧排され、蝶形骨洞の前壁が開放しにくくなることを示している。すなわち蝶形骨洞を篩骨洞側から開放しにくくなることを示している。この場合、蝶形骨洞自然孔を開放することになるが、蝶形骨洞自然孔の開放方向も上方や外側への範囲が狭まり、下方に開放せざるをえなくなる。このようにこの分類法は蝶形骨洞の開放部位や方向を、術前に予測できるので有用な分類法と考えた。

O106 気管支喘息合併例に対するESS術式の検討
～ Eスコアによる評価～

○許 芳行, 渡邊 莊, 比野平恭之, 洲崎 春海

昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

気管支喘息を合併した慢性副鼻腔炎は、非合併例と比較して内視鏡下鼻内副鼻腔手術（ESS）術後の経過が不良とされている。ESSの術後他覚的評価としてCT評価と内視鏡評価がある。都築らが提唱した簡便な術後評価法（Eスコア）を用いてESS後の術後評価を行い、この結果に基づいて術式の改良を行った。

過去3年間にESSを行っ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53例（うち気管支喘息合併例18例）を検討対象とした。術後評価時期はCTが平均10.9か月、内視鏡は平均11.1か月であった。

内視鏡所見（Eスコア）はCTスコア（Lund-Mackay法）に準じて各副鼻腔と嗅裂を、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。

2011年10月までにESSを行った前期群37例（うち気管支喘息合併例12例）の検討では、気管支喘息合併例・非合併例ともに術後CTスコアは術前と比較して有意に低下し、Eスコアは術後CTスコアと有意な相関を示していたが、気管支喘息合併例では非合併例と比較して術後CTスコアとEスコアが有意に高かった。部位別の検討では、術後CTスコアで前頭洞と前篩骨洞、Eスコアで前頭洞と蝶形骨洞がそれぞれ高かった。以上の結果をもとにESS術式の改良を行い、特に前頭洞排泄路の清掃を徹底化することにした。

その結果、2011年11月以降にESSを行った後期群では、術後CTスコアとEスコアともに改善を認め、全期間での検討においても気管支喘息合併例と非合併例の間に認めた術後CTスコアとEスコアの有意差が消失した。

Eスコアによる術後評価は、術式の比較や気管支喘息合併など難治例の解析においても有用でと考えられた。

O107 アクアセルAgの術後パッキング材としての使用経験

○秋山 貢佐¹, 後藤理恵子¹, 寒川 泰¹, 唐木 將行², 森 望²

¹三豊総合病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²香川大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

(はじめに) 鼻副鼻腔手術後のパッキングは要・不要も含めて、留置期間や留置材料には各機関により異なっており、統一した方法は確立されていない。パッキング素材としてはベスキチン、メロセルなどが使用されることが多い。今回抗菌性創傷被覆・保護材であるアクアセルAgを鼻術後のパッキング材として使用しベスキチンとの比較検討を行ったので報告する。(対象・方法) 2010年8月より2013年2月までに香川大学医学部耳鼻咽喉科にて慢性副鼻腔炎に対して両側内視鏡下副鼻腔手術を行った44例を対象とした。鼻中隔、下鼻甲介手術を併用した症例も対象に含めた。アクアセルAgの使用に当たっては副鼻腔手術後の使用には保険適応がないため、香川大学IRBの承認を得て使用している。術後の鼻閉・疼痛、抜去時の疼痛を患者アンケートより評価した。また術後の創傷治癒期間、術後感染の有無、抜去したガーゼの細菌検査、術後出血、術後の血液検査による炎症反応を2群間で検討した。(結果) 患者アンケートによるVASでは両群に差を認めなかった。全症例で術後の重篤な出血や感染は認めなかった。ガーゼからの細菌検査では2群間に大きな差を認めており、アクアセルAg群ではCNSが最多であったが、ベスキチン群ではpotential pathogensである肺炎球菌やグラム陰性菌などが多く検出され有意差が見られた。(考察) アクアセルAgは熱傷、褥創などに広く使用され、特に感染予防において効果を発揮することが報告されている。コーティングされたAgが殺菌作用を持つことと、ドレッシング内に細菌を補足し増殖を抑制することが知られている。また創面への密着も良好で凹凸のある創面への使用成績が良好であるとの報告もある。副鼻腔の術後創は元々感染巣であることが多くまた創部も非常に凹凸に富んでおり、アクアセルAgの利点から考えるとよい適応になりうると考えられた。

O108 内視鏡下鼻副鼻腔手術 (ESS) 術後のアルギン酸塩被覆材 (ソープサン™) によるパッキングの有用性

○杉山 元康, 和氣 貴祥, 櫻井 真一

公立置賜総合病院耳鼻咽喉科

内視鏡下鼻副鼻腔手術 (ESS) の術後においては、鼻内パッキングを行うか否か、またパッキングを行う際にも何を使用するかは、手術を施行する施設によって違いが見られる。当科では、ESS術後において、術後パッキングにアルギン酸塩被覆材 (ソープサン™) を使用している。ESS術後3日目にアルギン酸塩被覆材の除去と鼻洗を開始、術後4日目の退院を目指しており、従来のESS術後に比べ、早期退院を実践している。

今回、我々は、平成24年7月～25年4月までに、ESS術後のパッキングにアルギン酸塩被覆材を使用した31例 (男性20例, 女性11例, 年齢12～74歳) を対象に、退院までの日数、術後疼痛、出血および感染について検討した。退院までの日数は、最短で術後3日、最長で術後12日、平均で術後5.9日であった。術後疼痛については、術後1日目、術後3日目、退院日でペインスケール (FRS) で評価した。術後の疼痛については、FRSで最大3、ほとんどの症例で0～1と、疼痛コントロールはおおむね良好であった。術後出血は、アルギン酸塩被覆材除去後、また鼻洗開始後の出血は認めなかった。また、術後のパッキング感染を疑う症例はなく、その他重篤な合併症は生じなかった。以上より、ESS術後の鼻内パッキング法としてアルギン酸塩被覆材は有用と考えられ、またアルギン酸塩被覆材の使用により、術後早期退院も可能になると考えられた。

ESSにおけるアルギン酸塩被覆材の使用経験につき、若干の文献学的考察を加えて報告する。

O109 鼻科手術後における総鼻道パッキングの工夫

○八尾 亨

東京女子医科大学東医療センター

鼻科手術後の総鼻道パッキング材として、軟膏ガーゼが広く使用されているが、抜去時の痛みや挿入中の鼻症状が、患者のQOL低下につながる要素となっている。そこで我々の施設では自作パッキングを使用し鼻科手術患者の術後のQOLの向上に努めている。今回、軟膏ガーゼとその自作パッキングを比較し、術後経過に与える影響や、それに伴う症状を評価したので報告する。

O110 内視鏡下鼻内手術後の鼻内packingに関するQOL調査

○久保木章仁, 中山 次久, 山川 秀致, 後藤 一貴,
中島 逸男, 金谷 洋明, 春名 眞一

獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

近年、内視鏡下鼻内手術（ESS）が確立され従来の外切開による術式と比較してより低侵襲となり術後のQOLも改善された。しかし、ESS終了時に行う鼻内へのガーゼ挿入は、患者への苦痛を強いるだけでなく、ガーゼ抜去時に鼻腔粘膜の損傷を来す場合もあり未だに課題は残っている。現在、鼻内packingとしてソープサン[®]の有用性が報告されQOLの改善に大きく寄与しているが、ソープサン[®]の総鼻道への挿入による咽頭への垂れ込みなどリスクを伴うため行うことができない。夜間等の緊急時に対応可能な当直体制の整っていない医療施設ではソープサン[®]のみでは再出血のリスクが高まるのではないかと懸念もある。メローセル[®]は鼻内に挿入する医療資材として広く普及しているが、抜去時の疼痛や粘膜損傷はQOLの低下や創傷治癒の遅延に影響する。そこで今回我々は、メローセルを手術用手袋で被包したものを術後の総鼻道へのpackingとして使用し、その有用性につき検討を行った。対象は2012年11月から2013年6月までに当科で行った鼻副鼻腔疾患に対するESS施行症例で、これらをメローセル[®]を用いた群（M群）と手術用グローブで覆われたメローセル[®]を用いた群（MG群）の2群間に分けて各群でのQOLやガーゼ抜去時の出血量、局所感染の発生率に関して前向きに比較検討を行った。QOL調査に関しては我々が作成したアンケートを患者に配布し、入院時から退院までの期間で連日の各症状の程度をvisualized analog scale score（VAS score）を用いて評価した。各症状の評価項目は鼻周囲の疼痛、頭痛、嘔気、睡眠の質などである。これらの評価項目の調査結果からより適切な術後のガーゼ挿入や管理方法を提案したい。

O111 当科における副鼻腔真菌症手術例の検討

○伊藤 広明, 小森 正博, 小林 泰輔, 兵頭 政光

高知大学医学部耳鼻咽喉科

近年, 副鼻腔真菌症は増加傾向にあり, その背景には糖尿病患者やステロイド使用者など易感染性宿主の増加などが考えられる。一般的には手術による病巣の除去と全身的な抗真菌薬の投与などが必要とされているが, より早期に診断を行い, 患者の栄養状態や基礎疾患などを考慮した上で全身状態を良好に保ち, 積極的に手術を行うことが重要である。今回, 当科における最近の副鼻腔真菌症例について臨床的検討を行なった。対象は2008年4月から2013年3月の5年間に手術を行った副鼻腔真菌症34例で, 年齢は46~81歳(平均70.4歳, 中央値72歳)であった。男性7例, 女性27例で女性に多い傾向が見られた。主訴は鼻漏, 鼻閉, 頭痛などが多かったが, 無症状で画像検査などによって偶然指摘された例も存在した。罹患副鼻腔は上顎洞26例(76%), 上顎洞+前頭洞1例(3%), 篩骨洞1例(3%), 篩骨洞+蝶形骨洞1例(3%), 蝶形骨洞4例(12%) 蝶形骨洞+前頭洞1例(3%)で, 1例が両側性であった。CT所見では石灰化と骨肥厚がそれぞれ半数以上に認められた。基礎疾患として糖尿病が6例(18%), 自己免疫疾患によりステロイドを使用していた例が5例(15%)であった。全例で内視鏡下副鼻腔手術を施行し, 罹患副鼻腔の開放と真菌塊の除去などを行った。確定診断は全例で術後の病理組織診断により行い, 同定できた菌種はアスペルギルスが最も多かった。全例で術後には自覚症状と局所所見の改善を認めた。

O112 喘息合併慢性鼻副鼻腔炎に対するクラリスロマイシンの有効性

○瀬尾友佳子, 野中 学, 吉原 俊雄

東京女子医科大学耳鼻咽喉科

【はじめに】喘息合併慢性鼻副鼻腔炎の病態形成には, 喘息と同様, Th2型サイトカインとシステイニルロイコトリエン(CysLTs)が重要な役割を果たしている。我々は, その治療としてステロイドの局所療法(鼻噴霧薬)と抗ロイコトリエン薬の併用, さらに喘息に対する吸入療法の強化が有効であることを報告した。一方, 感染性慢性鼻副鼻腔炎に対するマクロライド長期少量投与療法は, すでに有効性が明らかになっており, 日頃の診療で使用されているが, 喘息合併慢性鼻副鼻腔炎におけるマクロライド系抗真菌薬の有効性は明らかではない。そこで今回, 我々は喘息合併慢性鼻副鼻腔炎に対するクラリスロマイシン(CAM)の有効性を検討した。【対象と方法】喘息合併慢性鼻副鼻腔炎患者に, 喘息に対するステロイド吸入のほかにはステロイド鼻噴霧薬とモンテルカストの併用治療を行い, その後CAM 200mgを投与する群と投与しない群の2群に分けて, CAMの効果をCTによる副鼻腔陰影と鼻茸組織中の好中球と好酸球浸潤にて検討した。副鼻腔陰影の評価には, Lund-MackayによるCT画像スコアリングを用いた。好中球の同定には, 抗エラストラーゼモノクローナル抗体を用いて免疫染色を行い, 好酸球の同定にはコンゴレッド染色を行った。【結果】CAMを投与した群では, 投与前と比較して, CTによる副鼻腔陰影の改善や鼻茸中好中球浸潤の軽減がみられ, CAMを投与しない群では, CTによる副鼻腔陰影や鼻茸中好中球浸潤の程度に変化はみられなかった。また両群とも鼻茸中好酸球浸潤の程度に変化を認めなかった。【考察】喘息合併慢性鼻副鼻腔炎に対するCAMの有効性が示された。喘息合併慢性鼻副鼻腔炎の病態形成には, Th2型サイトカインとCysLTsのみならず, 好中球浸潤も関与しており, CAMによる抗炎症作用で軽快したと考えられた。

O113 慢性副鼻腔炎に対するクラリスロマイシンの投与期間の検討

○中村 善久, 横田 誠, 尾崎 慎哉, 鈴木 元彦,
村上 信五

名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科

慢性副鼻腔炎に対する鼻内副鼻腔手術の術後に、クラリスロマイシンを投与することは広く行われている。しかし、その投与期間についてはいまだに議論の余地がある。今回我々は、鼻内副鼻腔手術の術後に、クラリスロマイシン (200mg/day) を3ヶ月間 (n=44) あるいは6ヶ月間 (n=66) 投与し、術後3ヶ月、6ヶ月、12ヶ月における自覚症状、他覚所見の改善度について比較した。12ヶ月後まで追跡できた症例は3ヶ月投与群で17例、6ヶ月投与群で22例であるが、自覚症状は、術後12ヶ月の鼻漏、後鼻漏で有意に改善していた。しかし、術後3ヶ月、6ヶ月の時点では、鼻漏、後鼻漏に有意な差はみられなかった。鼻漏、後鼻漏は粘膜の杯細胞化生 (異常な粘膜再生) に関与する症状と考えられる。文献的には、術後の粘膜の正常化には3ヶ月以上要する症例も存在することが示されている。クラリスロマイシンは、抗炎症作用を有しているとされており、術後に長期間クラリスロマイシンを投与することにより、正常粘膜の再生を促すことができるのではないかと考えた。

ポスターセッション

平成25年9月28日（土）

P1 鼻性頭蓋内合併症の一例

○川田 往嗣, 横井 秀格, 松本 祐磨, 渡邊 格,
甲能 直幸

杏林大学医学部耳鼻咽喉科

(はじめに) 近年, 抗生剤の発達により鼻性頭蓋内合併症は, 稀な疾患となってきた。しかしながら, 鼻性頭蓋内合併症は発症すると重篤な状態へ進行していく可能性も高いため, 診断や治療に注意を要する。急性期に緊急手術を施行する場合と, 一時抗生剤などによる頭蓋内所見の改善を待って手術的治療を行う場合と症例によって対応が異なる。今回, 我々は前頭洞膿瘍からの頭蓋内合併症例を経験し, 本症例の経過, 治療など臨床像を若干の文献的考察を含めて報告する。

(症例) 72歳女性, 慢性副鼻腔炎にて平成13年に, 右キリアン法にて手術施行歴があった。今回, 平成24年11月下旬より頭痛, ふらつきが出現したが, 経過をみていた際, 12月上旬に見当識障害, 行動異常, 呂律不良および左片麻痺が出現したため前医脳神経外科に救急搬送された。頭部MRIにて巨大な前頭洞膿瘍の炎症が波及した脳膿瘍と前頭葉に脳浮腫を認めたため, 抗生剤, ステロイド及びグリセオール投与にて, 見当識障害, 左片麻痺は改善したが, 前頭洞病変及び頭蓋内膿瘍は改善を認めなかった。全身状態は安定しており, 根治手術施行を目的に当院脳神経外科へ12月中旬に転院となった。12月下旬に脳外科と合同で開頭による脳膿瘍全摘出術と内視鏡下副鼻腔手術 (ESS) を施行した。ESSでは前頭洞を大きく開放しTチューブ留置を行った。抗生剤投与とTチューブより洗浄を行い, 術後経過良好にて2か月後Tチューブ抜去し退院となった。

(まとめ) 日常診療において, 稀ではあるが鼻性頭蓋内合併症の発症に注意を要し, その早急な診断と適切な治療方針の決定が必要であると考えらる。

P2 激しい頭痛にて発見された鼻性頭蓋内合併症の一例

○永井 世里¹, 村上 信五², 鈴木 元彦², 中村 善久²

¹名古屋第二赤十字病院耳鼻咽喉科

²名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻性頭蓋内合併症は抗生剤が発達した近年では稀な合併症であり, 副鼻腔炎の急性増悪は保存的治療でコントロールできることが多い。今回我々は頭蓋内合併症をきたした副鼻腔真菌症の一例を経験したため文献的考察を加えて報告する。症例は26歳女性, 頭痛を訴え近医を受診, 急性副鼻腔炎と診断され, 経口セフェム系薬剤, 経口マクロライド系薬剤などの約2週間の抗生剤治療を受けるが改善しなかった為, 当院救急外来を受診した。副鼻腔CTにて右篩骨洞, 右蝶形骨洞に軟部陰影の充満を認めた。洞内に石灰化は認めず化膿性炎症と考えられGRNXの内服処方受け帰宅。翌日当科初診, 食事が摂れないほどの頭痛を訴えていたため入院適応と判断した。入院後CTR点滴とプレッツ置換法を開始するが, 頑固な頭痛は続きロキソプロフェンナトリウム, ジクロフェナクナトリウム坐薬は無効であった。入院3日目, 抗生剤をMEPMに, 疼痛管理をペンタゾシン点滴に変更するが, 依然強い頭痛の為に食事摂取は不良であった。うつ病, 不安障害の既往があり精神的な要素が強いのではないかと疑われた。副鼻腔炎治療の効果判定と頭蓋内合併症の精査目的で入院5日目, 副鼻腔造影MRIを施行。MRIにて右側頭葉前部に硬膜外膿瘍を認めた。脳神経外科と協議した結果, 内視鏡下鼻内副鼻腔手術を先行し, 硬膜外膿瘍はその後の経過をみて, 改善がなければ二次的に硬膜外膿瘍のドレナージ手術を施行する方針とした。入院7日目全身麻酔下に右前後篩骨洞および蝶形洞開放した。手術翌日から順調に頭痛は軽減され術後5日目退院となった。退院時のMRIではまだ膿瘍残存を認めていたが, 術後3週間後のMRIで消失が確認された。鼻性頭蓋内合併症の早期診断にはCTよりもMRIが有用であり, 他の神経症状や眼窩内合併症併存時には必須であるが, 頑固な頭痛を訴える場合にも早期発見の為にMRIを撮像することが望ましいと考えられた。

P3 インフルエンザ脳症に合併した鼻性頭蓋内合併症の1例

○西田 直哉, 高橋 宏尚, 青石 邦秀, 八幡 隆史,
暁 清文

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

鼻性頭蓋内合併症は、抗菌薬の進歩により近年減少しているが、いったん発症すると重篤な経過をたどることも少なくなく、日頃より常に念頭に置いて、迅速な診断、対応が求められる疾患である。今回われわれはインフルエンザ脳症に合併したと考えられた鼻性頭蓋内合併症の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症例は14歳男性、1週間ほど前から37度台の微熱、鼻漏、倦怠感有り。X年11月23日、38度台の発熱、関節痛あり、近医総合病院小児科受診。迅速検査でインフルエンザAと診断され、ザナミビル吸入開始。24日、右上眼瞼の発赤・腫瘍、前額部および右頬部の疼痛自覚。28日嘔吐、左上肢の麻痺出現し、近医総合病院に救急搬送。頭部MRI検査行い、FLAIRで右前頭葉皮質の高信号認めインフルエンザ脳症と診断。ペラミビル、エダラボン、グリセオールの投与に加え、ステロイドパルス療法も施行。また髄液検査で細菌性髄膜炎の所見も認めため、メロペネムの投与も併用された。翌29日より解熱したものの、神経症状の進行を認めため、11月30日当院小児科へ転院となった。CT、MRIにて右急性副鼻腔炎、多発硬膜下膿瘍、細菌性髄膜炎と診断。硬膜下膿瘍については多病変でドレナージは困難とのことで抗菌薬による治療の方針となり、まずは全麻下に左内視鏡下鼻副鼻腔手術により副鼻腔の清掃を行った。術前のCTでは、前頭洞後壁に明らかな骨欠損は認められなかった。手術では前頭洞を開放すると黄色膿の流出がみられ、前頭窩を大きく開放し洞内をハイドロプブリッダー[®]を用いて洗浄した。また篩骨洞、上顎洞、蝶形骨洞も開放した。術後約1ヶ月後には画像上、硬膜下膿瘍は消失し、X+1年1月29日退院となった。退院時、神経学的後遺症は認めていない。鼻性頭蓋内合併症例においては、内視鏡下鼻副鼻腔手術は低侵襲であり、積極的に早期に手術をおこない、感染源の制御を行うことが重要であると考えられる。

P4 敗血症、細菌性髄膜炎、硬膜下膿瘍を合併した菌性上顎洞炎の一例

○竹内 薫, 伊藤 和行, 小田 直治, 武田真紀子

松江赤十字病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

このたび我々は、敗血症、細菌性髄膜炎、硬膜下膿瘍を合併した菌性上顎洞炎の一症例を経験したので報告する。

症例は48歳男性。平成24年9月4日から持続する頭痛と40度台発熱を主訴に、同年9月6日当院救急外来受診。採血でWBC:9900/ μ L, CRP:13.5mg/dLと炎症反応高値であったが頸部～骨盤部CTでは異常を指摘されず、Jolt accentuation陰性のため解熱鎮痛薬処方にて帰宅。9月7日再度当院救急外来受診。採血データはWBC:10000/ μ L, CRP:21.9mg/dL, PCT:15.5ng/dL, BUN:44.2mg/dL, Cr:3.36mg/dLであり、敗血症、急性腎不全の診断でICUに緊急入院となり、頭部CTで右上顎洞を中心とした副鼻腔陰影を指摘され、熱源疑いとして精査加療目的に当科紹介となった。

当科初診時、右上顎洞、蝶形骨洞自然孔からの排膿、および右上顎歯の動揺を認めた。右菌性上顎洞炎を疑い、当院歯科口腔外科にて右上顎抜歯、上顎洞洗浄施行され、TAZ/PIPCの点滴投与を開始した。細胞外液補液にて腎機能は改善した。

9月8日 左上肢巧緻障害、9月9日 左下肢不全麻痺、意識レベル低下を認め、髄液検査で細菌性髄膜炎と診断した。頭部CT、MRIで右硬膜下膿瘍を認め、脳神経外科へ転科、9月11日 当科と合同で右上顎洞根本術、開頭膿瘍郭清術、膿瘍ドレナージを施行した。術後、意識レベル、左片麻痺は改善し、副鼻腔からの排膿も消失したが、右硬膜下膿瘍再発、増大傾向を認め、10月2日 開頭膿瘍郭清術、膿瘍ドレナージ、外減圧術を施行された。2度目の手術から6週間の抗生剤治療が行われ、11月13日退院となった。

P5 急性リンパ性白血病の寛解導入療法中に発症した鼻脳型ムコール症の一例

○牧原靖一郎¹, 石原 久司¹, 宮武 智実¹, 津村 宗近²,
假谷 伸², 岡野 光博², 西崎 和則²

¹香川労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部
外科学

浸潤型副鼻腔真菌症は眼窩や脳内に進展し極めて難治性で予後不良な疾患である。今回、急性リンパ性白血病の寛解導入療法中に発症し、不幸な転機となった鼻脳型ムコール症の一例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。症例は74歳、女性。検診で貧血を指摘され、当院血液内科を受診。骨髓検査で急性リンパ性白血病と診断され、入院2日目より寛解導入療法を開始した。治療開始後から徐々に左視力低下、また左眼周囲の痛みが軽度認められていたが、経過観察されていた。21日目より左眼瞼腫脹あり、22日目より複視がみられるようになり、25日目に眼科受診。眼科診察にて左眼球運動は全方向に障害、左眼圧の上昇、左視力低下を認め、CTでは左眼窩内に明らかな膿瘍形成はないが、副鼻腔炎からの左眼窩蜂窩織炎の疑いにて同日当科紹介受診。両側鼻内、特に左鼻副鼻腔粘膜は大部分で黒色となっており、吸引で擦るも出血を認めず、壊死性変化をきたしているものと考えられた。ムコール症を考え、病変粘膜を病理学的検索行い、同診断となった。診断後からアムホテリシンBの全身投与を開始した。左眼球摘出も含めたデブリードマンを勧めたが、患者とその家族が拒否したため、32日目内視鏡下に鼻副鼻腔内の病変部位を可及的に除去した。左眼窩内への操作は行わなかった。術後からアムホテリシンBによる鼻腔内洗浄を開始した。37日目より口蓋の穿孔、鞍鼻が生じ、口蓋の穿孔は徐々に拡大をきたした。全身状態は徐々に悪化し、96日目に急性細菌性肺炎生じ、98日目に死亡した。

P6 上顎癌放射線加療後に生じた頭蓋底膿瘍の治療経験

○鈴木 祐輔¹, 小池 修治¹, 那須 隆¹, 石田 晃弘¹,
野田 大介², 千田 邦明¹, 杉山 元康³, 欠畑 誠治¹

¹山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

²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

³公立置賜総合病院耳鼻咽喉科

放射線照射後の晩発性障害として骨壊死があり、その治療には非常に苦慮することが多い。今回我々は、上顎洞癌に対するtotal 104Gyの放射線加療後に頭蓋底骨壊死を生じ膿瘍を形成した症例に対し、内視鏡下に膿瘍開放術を施行した経験をしたため報告する。症例は65歳男性。平成X年に他院にて右上顎洞癌（T3N0M0）に対しCRT 60Gy施行しCR。平成X+1年、再発あり右上顎全摘+術後CRT 44Gy施行されCR。平成X+7年に脳膿瘍形成し前脳神経外科にて入院加療。耳鼻咽喉科と合同で排膿ドレナージ施行された。その後も脳膿瘍繰り返し遷延していたためほぼ毎週外来にて洗浄など処置施行されていた。平成X+10年、当院当科紹介。高圧酸素療法を2週間施行したが膿瘍腔拡大あり悪化。脳神経外科紹介したところ危険部位のため手術適応はないとのコメントであった。本人及び家人に十分リスクを説明の上、外科的処置の希望があったため当科にて全身麻酔下に内視鏡下に経鼻的切開排膿ドレナージ+腐骨除去術を施行した。現在術後2ヶ月経過したが特に大きな合併症もなく外来経過観察中である。外科的処置による膿瘍腔開放および腐骨除去を行わなければ膿瘍腔拡大や髄膜炎併発などにより重篤な転機を辿ったであろうことが予想された症例であった。しかし耐容線量以上の放射線加療後のため、今後も感染や膿瘍再形成のリスクは高く嚴重な経過観察が必要であると考えられる。

P7 視器障害をきたした副鼻腔真菌症症例

○中田 隆文, 寺西 正明, 大竹 宏直, 中島 務

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

副鼻腔とくに蝶形骨洞は眼窩に隣接し、副鼻腔病変によって視力障害や複視といった眼症状を呈することがある。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。今回視器障害をきたした副鼻腔真菌症症例について報告する。代表例を以下に示す。症例は79歳、女性。既往歴として慢性関節リウマチがありステロイド内服中であった。1ヶ月前より頭痛あり、1週間前より複視出現、前日より自覚的な左視力低下も出現した（眼科での視力検査では低下は明らかではなかった）。副鼻腔病変を画像上認め、他院より2011年10月14日当科紹介となった。初診時、左外転神経麻痺を認めた。CTでは左蝶形骨洞に石灰化をともなう軟部陰影をみとめた。MRIでは左眼窩尖部に造影される領域を認め、左視神経、内側直筋に真菌の浸潤や炎症の波及の可能性、左海綿静脈洞にも不均一に濃染される領域を認め浸潤の疑いを指摘された。手術は、初診日に緊急で局所麻酔下、左内視鏡下副鼻腔手術を行い蝶形骨洞内の真菌塊を除去した。病理組織検査によりアスペルギルスが確認されたため、ポリコナゾールの内服を開始し11ヶ月継続した。CT、MRIにて副鼻腔に真菌症再燃なく、左眼窩尖部の炎症所見改善を認め、内服は終了とした。術後3週間後より複視等視機能改善し、現在までのところ悪化はない。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。

P8 画像診断に苦慮した最後部篩骨洞浸潤型真菌症の1例

○青井 典明, 淵脇 貴史, 田村優希江, 川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】副鼻腔浸潤型真菌症は稀な疾患であるが、骨破壊を伴い眼窩内あるいは頭蓋内合併症を引き起こし、不良な転帰をとることが少なくない。このたびわれわれは画像診断に苦慮した最後部篩骨洞浸潤型真菌症症例を経験したので報告する。

【症例】85歳男性、1週間前からの左眼痛と左視力低下を主訴に近医救急外来より当院眼科へ紹介受診となった。糖尿病の既往やステロイド薬の内服はなかった。視力は左盲であった。眼底に異常所見なく、頭部MRIにて左最後部篩骨洞に9×3mmのT1強調画像で高信号、T2強調画像で等～低信号の蜂巣状の病変が疑われ当科紹介受診となった。局所所見では鼻内に異常はなく、血液検査ではβ-D-グルカンは陰性であった。副鼻腔CTを撮影したが、軟部条件では病変はほとんど描出されず、骨条件ではMRIと同様に蜂巣状の等濃度の病変が描出された。3日後、神経内科にて造影MRIおよび髄液検査にて多発性硬化症が否定され、同日当科にて手術加療を施行した。左最後部篩骨洞を解放すると、視神経管隆起上に限局して真菌塊が存在し、これを摘出した。深部は視神経管骨のびらんがあり、びらん部分を剥離除去した。術後抗真菌薬の投与を行うも視力は改善しなかった。病理診断ではアスペルギルスが検出された。

【考察】一般に画像診断において副鼻腔浸潤型真菌症は骨破壊を伴い腫瘍との鑑別が困難なことはある。一方、本症例では画像上は明らかな骨破壊は指摘できず、さらに病変が小さく最後部篩骨洞の病変が視力障害を生じているのかどうかの鑑別が問題となった。改めて画像を見てもCTあるいはMRIでは病変は蜂巣状に描出されておりさらに表面には毛羽立ちがあった。過去の副鼻腔浸潤型真菌症のCT所見でも同様に描出されているものがあり、特異な所見の可能性があり、早期に診断・手術加療ができていたかもしれない。

P9 内頸動脈浸潤をきたした浸潤型副鼻腔真菌症の2例

○金田 将治, 関根 基樹, 厚見 拓, 山本 光, 飯田 政弘

東海大学医学部耳鼻咽喉科

症例1:78才, 男性。関節リウマチでPSL5mg/日内服中。2009年11月より左視力低下があり, 当院眼科で左視神経周囲炎と診断された。CTで副鼻腔炎を認め, 2010年3月当科へ診療依頼となった。CT上, 両側Onodi蜂巣と右蝶形骨洞に軟部陰影を認め, MRIでは左眼窩先端部~海綿静脈洞部への炎症波及を認めた。当科受診後第15病日に両側ESSを施行した。両側Onodi蜂巣には真菌塊が充満し, 左Onodi蜂巣に接する視神経管骨は欠損していた。真菌塊を摘出後, 副鼻腔を洗浄し手術終了とした。真菌塊の病理組織検査でアスペルギルス感染と診断された。浸潤型真菌症の診断で, ポリコナゾール内服を開始した。経過中に施行したMRAで, 左内頸動脈サイフォン部の閉塞所見を認めたが, 対側からの脳血流により脳梗塞は認めなかった。その後病変の消失を確認し, 3年の経過中明らかな再発は認めていない。症例2:61才, 男性。2010年3月より左眼周囲痛を自覚し, 近医眼科を受診した。左光覚はすでに失われていた。CTで副鼻腔に病変を認めたため当科へ診療依頼となった。CTでは左後部篩骨蜂巣~蝶形骨洞に軟部陰影を認め, 病変に接する頭蓋底骨は欠損していた。MRIでは眼窩内, 頭蓋内への浸潤所見を認めた。受診から第3病日に内視鏡下に生検を行い, 病理検査でムコール感染と診断された。リポソーム型アムホテリシンBの投与を行うも治療に反応なく, 経過中に施行したMRAで左内頸動脈サイフォン部の狭窄所見を認めた。多臓器不全を合併し第131病日に永眠された。【まとめ】浸潤型真菌症は血管への親和性が強く, 本2症例でも内頸動脈への浸潤による閉塞, 狭窄所見を認めた。本症例では対側からの脳血流で維持されており, 脳梗塞の発症は認めなかったが, 内頸動脈の障害では重篤な脳血管障害をきたしうる。浸潤型真菌症と診断した際には, 脳梗塞や脳出血発症の可能性を常に念頭に置き, 頭部MRIやMRAによる脳血管評価を行う必要があると考えられる。

P10 ハイドロデブリッターが有用であった一側性上顎洞真菌症の3症例について

○河野 敏朗¹, 石戸谷淳一², 折館 伸彦³¹西横浜国際総合病院耳鼻咽喉科²横浜市大附属市民総合医療センター耳鼻咽喉科³横浜市大耳鼻咽喉科

【はじめに】非浸潤性上顎洞真菌症に対して内視鏡下副鼻腔手術により, 上顎洞底部の真菌の除去のためには対孔の作製が必要なることもある。今回我々は, バクテリア除去を目的に開発されたハイドロデブリッターによる強力な洗浄液を上顎洞内に注入することによって, 容易にかつ上顎洞に対孔を作成せず短時間に真菌の排出除去を可能にすることができたので報告する。【症例】症例1:64歳男性。頬部痛を主訴に当科初診。CTで石灰化を伴う一側性上顎洞陰影を認めた。上顎洞真菌症を疑い内視鏡下副鼻腔手術を施行。術中上顎洞内真菌塊が疑われ吸引管等で除去を試みるも, 上顎洞内前方の真菌塊の除去が困難であった。ハイドロデブリッターを使用したところ, 上顎洞内より真菌塊を容易に排出することができ, 手術時間の短縮と対孔の作製の必要性もなく無事終了することができた。病理結果は, アスペルギルスであった。症例2:79歳男性。糖尿病, 高血圧が合併症として認められた。頭痛のため脳神経外科でMRを撮影したところ, 一側性上顎洞陰影が認められ当科紹介受診。CT, MRで上顎洞真菌症が疑われた。内視鏡下副鼻腔手術でハイドロデブリッターを使用したところ, 上顎洞内より容易に真菌塊の除去が可能であった。病理結果は同様にアスペルギルスであった。症例3:79歳女性。近医で頭痛のため頭部MRを撮影したところ, 一側性上顎洞陰影を指摘され当科紹介受診された。副鼻腔CTにて石灰化を伴う一側性上顎洞陰影を認め, 上顎洞真菌症を疑い内視鏡下副鼻腔手術を予定している。【まとめと考察】ハイドロデブリッターにより容易かつ短時間に非浸潤性上顎洞真菌塊を吸引除去することが可能であった。ハイドロデブリッターは約500mlの生食を上顎洞内に直接噴射すると同時に吸引することによって, 真菌塊の除去を容易かつ手術時間を短縮し, 内視鏡下副鼻腔手術での上顎洞真菌症に対して有用であると思われた。

P11 当科における副鼻腔真菌症の検討

○高倉 大匡, 館野 宏彦, 阿部 秀晴, 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

当科において2005～2012年の8年間で治療を行った副鼻腔真菌症24例を対象に、性別、年齢、既往歴、主訴、罹患洞、菌種、画像所見、治療方法などについて検討した。性別は男性12例、女性12例、年齢は30～82歳(66.8±11.8歳)であった。既往歴を有していたのは21例であり、糖尿病が8例(33.3%)と最も多く、眼科疾患(緑内障、白内障)4例(16.7%)などであった。主訴は鼻閉6例(25.0%)、後鼻漏6例(25.0%)、頬部痛5例(20.8%)、膿性鼻漏3例(12.5%)、血性鼻漏2例(8.3%)などであった。罹患洞は上顎洞19例(79.2%)、蝶形骨洞3例(12.5%)、蝶形骨洞+篩骨洞1例(4.2%)、上顎洞+篩骨洞1例(4.2%)であった。全例で菌種の病理学的検索を行い、アスペルギルスが19例(79.2%)、ムコールが2例(8.3%)で同定され、残りの3例では菌種は不明であった。画像所見では、CT検査において、骨肥厚像が19例(79.2%)、石灰化が17例(70.8%)、骨欠損像が9例(37.5%)で認められた。神経症状合併例は24例中5例(20.8%)で視力障害、眼球運動障害、三叉神経痛をみとめ、5症例中3例(60%)で蝶形骨洞に病変を認めた。24例全例で内視鏡下副鼻腔手術が行われ、神経症状非合併19例では開洞と真菌塊の摘出のみで全例が完治した。神経症状合併5例では、4名で術後抗真菌剤の全身投与が行われたが、1名では海綿静脈洞から頭蓋内への進展をみとめた。

P12 鼻腔放線菌症の一例

○積山 幸祐¹, 黒野 祐²

¹鹿児島生協病院

²鹿児島大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科頭頸部外科

放線菌は、菌糸を形成しながら発育し、臨床経過や病理組織像が真菌に似ていることから過去には真菌として扱われた。しかし両者では細胞壁の化学組成に相違がみられる点、放線菌では核酸およびミトコンドリアが欠如する点、放線菌が抗生物質に対して感受性を示す点などから現在では細菌として分類されている。放線菌のうち、人への感染のほとんどはActinomyces israeliiによる。本菌は偏性嫌気性・非好酸性のグラム陽性桿菌で、自然界からは分離されず、健康人の口腔内に生息することから内因性感染によるとされている。口腔内、特に齲歯、歯垢、扁桃陰窩などに無害性に存在し、組織の損傷や他の感染によって宿主の抵抗が失われて初めて病原性を発揮する。放線菌症の好発部位は、顔面、頸部、腹部、胸部、その他とされ、その頻度は一般に顔面・頸部40-60%、腹部20-30%、胸部10-20%である。しかし、鼻副鼻腔における放線菌症は非常にまれである。今回我々は、鼻腔放線菌症の一症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。症例は19歳、女性で主訴は頭痛、鼻閉であった。以前からの頭痛が強くなったとのことで当科初診となった。左下鼻道に肉芽と痂皮の付着を認め、CTでは下鼻甲介と接する骨様陰影とその周囲に軟部組織陰影を認めた。また左上顎洞、蝶形骨洞、前頭洞、右前頭洞の陰影を認めた。同日、下鼻道の病変を生検したところ放線菌症の診断となった。外来で約2か月間AMPCを投与し保存的治療を施行したが左下鼻道病変の改善はなかったため、局所麻酔下に摘出術を施行した。病理組織検査では放線菌以外にグラム陽性球菌やグラム陰性桿菌がみられ放線菌との混合感染と考えられた。

P13 前頭洞嚢胞感染による眼窩内膿瘍の1例

○千田 邦明, 太田 伸男, 二井 一則, 古川 孝俊,
鈴木 祐輔, 欠畑 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科学講座

【諸言】近年、画像診断や抗菌剤の発達により副鼻腔炎による眼窩内合併症は減少してきており、保存的療法が奏効する症例も多い。しかし、眼窩内膿瘍に至った場合可及的に速やかに排膿をしなければならない。また、前頭洞病変に対する手術加療は、鼻外法から内視鏡下手術へ変遷してきており、特にEndoscopic modified Lothrop procedure (EMLP)の有用性が報告されている。今回我々は、前頭洞嚢胞感染により眼窩内膿瘍に至った1例を経験したので報告する。【症例】35歳男性。重度精神発達遅滞で施設に入所中。1年前より右眼瞼下垂があり、2日前よりの右上眼瞼の腫脹・右眼球の突出を主訴に受診。CTにて右前頭洞嚢胞感染および眼窩内膿瘍と診断し精査加療のため当科入院、化学療法を開始した。診察やCT施行も協力得られず鎮静下で行った。入院後4日目、内視鏡下副鼻腔手術を行った。術式は、術後の鼻処置も困難と考えられ、前頭洞・鼻前頭管を広く開口し術後処置を最小限にするためEMLP (Draf3型)を選択した。術後経過は良好で、眼球腫脹・眼球突出は著明に改善、CT上も前頭洞陰影は改善し、入院後24日目退院した。現在のところ再発は認めていない。【考察】副鼻腔炎による眼窩内膿瘍の外科的治療を行う上で、アプローチの選択が重要となる。年齢・性別・社会的要因・本人の希望を十分に考慮する必要があると考えられた。

P14 頬粘膜癌治療中に発症した副鼻腔炎眼窩内合併症の一例

阿部 靖弘, 長瀬 輝顕, ○東海林 悠

山形県立新庄病院耳鼻咽喉科

副鼻腔炎は眼窩内に炎症が波及し、眼窩内蜂窩織炎や眼窩内膿瘍などの合併症をきたすことがあるが、その頻度はさほど高くないと言われている。今回前頭洞炎から眼窩内膿瘍を発症し、手術にて軽快した症例を経験したので報告する。症例は84歳女性。既往歴として肺癌、乳癌の手術歴あり。2013年2月に頬粘膜癌を発症し、4月より入院のうえ化学放射線療法を施行中であった。入院時のCTで左前頭洞に軟部陰影を認めていたが、特に鼻症状は無かった。4月27日より左前頭部痛の訴えあり。左鼻腔内に膿性鼻漏を認めたため、慢性副鼻腔炎急性増悪として保存的加療を行ったが、5月2日に左眼瞼の発赤・腫脹・眼球突出が出現した。CT・MRIにて左前頭洞・篩骨洞軟部陰影、左眼窩内膿瘍認め、視力検査にて左視力の著明な低下を認めたため、同日局所麻酔下に内視鏡下副鼻腔手術施行した。経鼻的に前頭洞を開放、排膿したが眼窩内膿瘍の排膿には至らなかった。術後MEPM, CLDM投与し眼窩内膿瘍の消退を期待したが、眼球突出の改善みられず、画像上も左眼窩内膿瘍の残存が見られたため、初回手術後6日目の5月8日に全身麻酔下にて外切開で眼窩内膿瘍切開排膿術を施行した。眼窩上壁の骨膜を切開し、骨膜下に剥離を進めたところ、眼窩骨膜下に膿瘍を認めず。眼窩内に存在した膿瘍は手動的に排膿し得た。眼窩上壁の一部骨欠損が見られ、前頭洞と眼窩が炎症による骨破壊で交通したことが眼窩内膿瘍の原因と考えられた。骨欠損部には前頭洞前壁の骨を充填し欠損を閉鎖し、前頭洞から鼻前頭管にかけてT-tubeを留置し手術を終了した。第2回手術後に局所所見は著明に改善し、視力も徐々に回復した。本症例について若干の文献的考察を加えて報告する。

P15 網脈中心動脈閉塞症を合併した鼻性視神経炎の一例

○渡邊 格, 横井 秀格, 松本 祐磨, 川田 往嗣,
甲能 直幸

杏林大学医学部耳鼻咽喉科

(はじめに) 鼻・副鼻腔の炎症により視神経障害をきたすものを鼻性視神経炎とされ, 副鼻腔嚢胞等による機械的圧迫による鼻性視神経症と区別される。視力障害の原因としては炎症の波及や膿瘍による圧排が主であり, 眼底所見は多くの場合で異常所見を認めないが, 視神経乳頭の萎縮・腫脹程度に留まる。今回我々は, 急性副鼻腔炎による炎症の波及により網脈中心動脈閉塞症をきたした稀な症例を経験したので文献的考察を加え報告する。(症例・経過) 52歳, 男性。既往に特記事項なし。平成24年1月中旬より感冒症状, 右眼瞼部の若干の腫脹にて近医内科を受診し, 抗生剤を処方され経過観察となったが, 翌日より右眼周囲の腫脹増悪があり近医眼科を受診した。抗生剤点滴・点眼等にて加療されたが, その翌日に右側視力低下を自覚し他院眼科を受診した。精査にて右眼の光覚弁, 対光反射の消失, 瞳孔散大, 眼圧上昇を認め, 眼底所見より右網膜中心動脈閉塞症の診断にて当院眼科へ紹介受診となる。当院眼科にて眼窩CTを施行し, 右急性副鼻腔炎から波及した眼窩内膿瘍を認めたため当科へ紹介となる。同日緊急にて内視鏡下副鼻腔手術を施行し, 膿瘍ドレナージを行なった。培養ではペニシリン耐性の嫌気性菌が検出された。術後は検出菌に感受性のある抗生剤投与にて右眼周囲の腫脹は急速に改善したが, 視力の改善は認めなかった。

(まとめ) 嫌気性菌を起因とする急激な経過をたどった網脈中心動脈閉塞症を伴う鼻性視神経炎例を経験した。外科的治療を施行するも視力の改善は認められなかった。視力改善率に関しては発症より手術までの期間が短い程予後が良いとされており, 早期に鼻性視神経炎を疑い診断を進めることが必要と示唆された。

P16 篩骨洞炎により外転障害をきたすも内視鏡下鼻内手術にて速やかに改善した一例

○久保田俊輝, 吉川 衛, 井上なつき, 柳原 健一,
石井 祥子, 大久保はるか, 山口 宗太, 大木 幹文,
大越 俊夫

東邦大学医療センター大橋病院耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔と眼窩は隣接して存在しているため, 鼻副鼻腔疾患から眼球運動障害や視力障害などの眼症状を引き起こすことは少なくない。このような場合, 診断や治療が遅れると眼症状の後遺症を残すことがあり, 速やかな対応が必要である。今回, 我々は篩骨洞炎による外転障害のため, 複視を生じた症例を経験したので報告する。

症例は, 複視を主訴に近医眼科を受診した79歳男性で, 頭部MRIを行ったところ副鼻腔炎を認めたため紹介された。初診時には複視以外の自覚症状はなかったが, 当院で行った副鼻腔CTにおいて左前篩骨洞に局限した軟部濃度陰影を認めた。しかし, 眼窩内や海綿静脈洞に病変は認められず, 眼窩内側壁も保たれていた。ヘス氏コオルジメーターでは左方視時に左眼球の外転障害を認めた。これらの結果から, 外転障害の明らかな原因が不明であったため, Mono-neuropathyの可能性も否定できなかった。しかし, 未治療の糖尿病を合併しており, 副腎皮質ステロイドによる保存的治療は十分行えないと判断されたため, 翌日に内視鏡下鼻内手術を行った。術中所見では左前篩骨洞に膿汁を認めたが, 後篩骨洞や蝶形骨洞に病変はなく, 眼窩紙様板も保たれていた。術直後から複視は消失し, 術後2日目に行ったヘス氏コオルジメーターでは, 術前に認めた左方視時の左眼球の外転障改善が改善していた。

本症例では, 明らかに外転障害をきたしているにもかかわらず, 篩骨洞炎はあるものの眼窩内や海綿静脈洞に異常所見を認めなかったため診断に苦慮した。このような場合, Mono-neuropathyの可能性も考えられるが, 内視鏡下鼻内手術にて速やかに外転障害が改善した事から否定的である。本症例のように, 篩骨洞炎が外転障害の一因となることもあるので, 内視鏡下鼻内手術も有効な治療と考えられた。

P17 動眼神経麻痺を来たした急性副鼻腔炎の1例

○武藤 陽子, 安田 誠, 楠本 真弓, 呉本 年弘,
和多田美奈子, 久 育男

京都府立医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室

【はじめに】急性副鼻腔炎の中でも蝶形骨洞炎はその解剖学的位置により多彩な神経症状をきたすことが知られている。今回われわれは動眼神経麻痺をおこした急性副鼻腔炎の症例を経験したので報告する。【症例】50歳男性。平成24年4月下旬、感冒症状・頭痛が出現し5月中旬近医耳鼻咽喉科受診。急性副鼻腔炎の診断で加療されるも複視が出現したため神経内科受診したところ左動眼神経麻痺、左蝶形骨洞炎と診断された。入院の上3日間PIPC・CLDM点滴投与されるも症状改善なく当科紹介となった。左中鼻道・蝶篩陥凹に膿汁付着と左動眼神経麻痺を認めた。副鼻腔CTでは左蝶形骨洞に軟部陰影の充満、副鼻腔MRIでは海綿静脈洞左側の肥厚と造影効果認め左蝶形骨洞炎の炎症波及に伴う動眼神経麻痺と診断し、転院当日緊急内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行した。術翌日より眼瞼下垂・複視の改善、術後3日目に眼球運動も正常化した。【考察】解剖学的特徴から蝶形骨洞炎は海綿静脈洞炎や血栓症、眼窩尖端症候群、髄膜炎などの合併症をきたしやすいとされる。その中で蝶形骨洞炎から動眼神経麻痺をきたす機序は炎症が(1)経静脈的に上眼窩裂から海綿静脈洞へ波及、(2)蝶形骨洞から連続的に海綿静脈洞に波及の2つが考えられる。今回の症例では蝶形骨洞の後外側壁の菲薄化を認めるため(2)が原因であると考えた。また麻痺出現後早期に手術を行うほうが早期の改善を得られると考えられる。

P18 ウイルスと細菌の混合感染が原因と示唆され、外転神経麻痺を伴った鼻性視神経症の一例

○横井 秀格, 松本 祐磨, 渡邊 格, 川田 往嗣,
甲能 直幸

杏林大学医学部耳鼻咽喉科

(はじめに) 視神経は、解剖学的にOnodi cellや發育のよい蝶形骨洞とは近接しており、これらの部位の腫瘍、嚢胞そして炎症は視神経の病変を惹起することがある。また、症状発現してからの進行が早く、迅速な診断と治療が要求される。今回我々は、Onodi cell嚢胞にウイルスと細菌の混合感染が生じ、外転神経麻痺を伴った鼻性視神経症の一例を経験したので報告する。(症例) 68歳、女性 主訴:右視力低下、複視、右外転神経麻痺現病歴:平成24年12月末から右視力低下、複視を自覚するようになる。経過観察するも改善しないため2日後に、当院救急外来を受診となる。当院眼科にて右視力低下、色覚異常、また、右眼の右方視での眼球運動障害も認めた。当院脳卒中科にて、中枢性疾患否定となり、CT上副鼻腔炎認めためたため当科にコンサルトとなる。Onodi cell嚢胞の炎症による鼻性視神経症疑いの診断となり緊急にて内視鏡下副鼻腔手術を施行する。既往歴:約40年前、慢性副鼻腔炎手術(両側C-L法)経過:術後3日経過した後も視力の改善乏しいため、入院時検査を再評価した。単球の上昇を認めていたため、ウイルス抗体価を調べた結果サイトメガロウイルスと単純ヘルペスウイルスIgMが陽性であった。その後、抗ウイルス剤を5日内服し、症状の改善傾向を認め、術後7週でほぼ正常となった。手術検体からの培養ではβ-ラクタマーゼ陽性のペニシリンに耐性であるStaphylococcus epidermisが検出され、病因はウイルスと細菌の混合感染によるものと示唆された。(まとめ) 鼻性視神経症に対してウイルス感染の可能性も視野に入れて精査を行う必要性が示唆された。

P19 急性鼻副鼻腔炎から内頸静脈血栓症を来し
Lemierre症候群が疑われた一例

○金井 真理, 初鹿 恭介, 五十嵐 賢, 森山 元大,
増山 敬祐

山梨大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

【はじめに】

急性鼻副鼻腔炎は日常的によく遭遇する疾患であり、抗菌薬の進歩に伴い多くの症例は合併症を来すことなく改善する。しかし、眼窩内合併症や頭蓋内合併症といった、重篤な合併症を来す症例もまれではあるが報告されている。

今回、我々は急性鼻副鼻腔炎から海綿静脈洞と内頸静脈に血栓性静脈炎を来した症例を経験した。

【症例】

66歳女性。頭痛・発熱を認め近医内科を受診し、鎮痛薬を処方されたが改善なく、5日後に脳外科を受診。CTにて副鼻腔炎を指摘されたが、耳鼻科は受診しなかった。

頭痛・発熱が出現してから約2週間後に近医耳鼻科を受診。左顔面腫脹を認めCTRX点滴投与とGRNX内服投与を行った。2日後の再診時には症状は増悪し、開口障害が出現したため、当院に緊急入院となった。

当院初診時、頭痛・後頸部痛、左眼瞼・頬部腫脹があり、開口は一横指程度であった。鼻内所見では、左中鼻道に膿汁を認めた。

CTでは左上顎洞・篩骨洞、両側蝶形骨洞に陰影を認め、左顔面・咬筋は腫脹していた。急性鼻副鼻腔炎とそれに伴う周囲組織の炎症と考え、同日緊急手術となった。

術後はMPEM+CLDMによる加療を開始し、鼻内所見・血液検査での炎症反応の改善は見られた。しかし、頭痛・後頸部痛が持続し、術後3日目より複視が出現した。

術後4日目に撮影した単純MRIでは特に異常所見はなかったが、症状はさらに増悪。術後5日目に造影MRIを撮影したところ、頸椎周囲・深頸部の炎症性変化に加え、右内頸静脈・咽頭間隙・海綿静脈洞に造影欠損を認め、血栓性静脈炎が指摘された。

炎症反応は改善傾向であったため保存的に経過を見たが、術後10日目の造影MRIでは頸椎・深頸部の炎症変化は改善を認めたが、S状静脈洞にも血栓性静脈炎の波及を認めたため、抗凝固療法を開始し、現在も外来で抗凝固療法を継続中である。

この症例に関し、若干の文献的考察を加えて報告する。

P20 内視鏡術後に発生したToxic Shock Syndrome
の2症例

○八幡 隆史, 青石 邦秀, 西田 直哉, 高橋 宏尚,
暁 清文

愛媛大学医学部附属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

Toxic Shock Syndrome (TSS) は、黄色ブドウ球菌の産生する外毒素によって引き起こされ、多臓器不全を呈し重篤になりうる。鼻科領域ではESS後に発症した報告が多く、一旦発症すれば急激で重篤な経過をとるため迅速かつ適切な対応が求められる。TSSには診断基準を完全には満たす完全型と、満たさない不全型TSSに分類される。今回我々は、ESS術後早期および晩発性に発症した不全型TSSを発症した2例を経験したので報告する。1例目は好酸球性副鼻腔炎に対し両側ESSを施行した症例であり、術翌日に発熱、血圧低下、SpO2 60%のpre-shock状態で発見された。ただちにショックに対応したのち鼻洗浄、抗生剤投与で重症化を防ぐことができた。2例目は15歳男児の症例で、再発性上顎洞ポリープに対してESS施行し、ソープサン被覆のみのパッキングで手術を終了した。すでに退院している術後12日後に高熱と嘔気て出現し、白血球16700、CRP 13、エンドトキシン2.4と敗血症の状態で晩発性の不全型TSSと診断された。入院の上、局所洗浄および点滴加療を行い軽快した。鼻科領域におけるTSSの発症のメカニズムは依然不明な点も多いが、手術操作時の粘膜損傷などから感染を生じることが発症の引き金になることが示唆されている。近年、デブリッターなどを多用するpowered ESSが一般化し、広範囲な清掃や骨削開が可能となっている。晩発性に発症した2例目の症例は、手術中の感染もなく、用いたタンポンもソープサンを軽度被覆したのみであったがTSSを生じている。手術時に骨削開を行っており、同部位からの感染が発症の起因になっていると考えられた。手術前のブ菌感染や手術後のタンポン留置に対する感染も重要であるが、術中の広範囲な操作や骨削開もTSSの一因になりうる可能性を常に考慮する必要があると思われる。

P21 黄色爪症候群の一例

○細川 悠, 森 文, 久保木章仁, 山川 秀致,
中山 次久, 春名 眞一

獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

黄色爪症候群は黄色爪, リンパ浮腫, 肺病変を3主徴とする原因不明の稀な疾患である。また, 呼吸器病変として慢性副鼻腔炎, 慢性気管支炎, 気管支拡張症, 器質化肺炎などの合併も報告されている。3主徴が揃っている症例は黄色爪症候群全体の約40~60%と言われており各症状の出現時期が異なる場合もある。今回我々は黄色爪症候群に慢性副鼻腔炎を合併した症例に対して内視鏡下鼻内手術を施行し良好な術後経過を辿っている一例を経験したので報告する。症例は56歳, 女性。両手指爪甲の変形, 肥厚, 黄色調変化や咳嗽, 喀痰を認め他院呼吸器内科にて黄色爪症候群の診断がなされた。内服加療により一時的に症状は改善するものの, その後に増悪を来たすために当院皮膚科に紹介となった。爪甲病変に対して当院皮膚科よりステロイド外用薬の塗布が行われ, 咳嗽, 喀痰に対しては当院内科で精査を行い, 胸部の聴診にてcrackle音を認め胸部CTでは左下肺野に浸潤影が存在し黄色爪症候群に伴う気管支拡張症, 器質化肺炎と診断された。また, 副鼻腔CTにて両側の上顎洞, 篩骨洞に軟部濃度を認めたため慢性副鼻腔炎を疑い当科にてマクロライド少量長期内服加療を施行した。しかし, 各症状の改善は乏しく副鼻腔病変に対する手術加療が必要と判断し, 内視鏡下副鼻腔手術を施行した。術後約1か月より爪病変の著明な改善を認め, 咳嗽, 喀痰の出現頻度も減少した。現在, 術後1年6か月経過しているが症状の再燃や局所再発等は認めず経過良好である。本症例の経過からは慢性副鼻腔炎が黄色爪症候群の病巣感染として存在した可能性が示唆された。黄色爪症候群という疾患は耳鼻咽喉科医にとって馴染みが薄く遭遇する機会も少ないが本疾患の治療において副鼻腔病変の管理は重要と思われ, したがって黄色爪を有する患者の診療において本疾患を念頭におき, 他科との連携に加え副鼻腔病変の積極的な治療が肝要であると考えられた。

P22 菌性上顎洞炎と思われた中鼻道鼻腔異物により生じた上顎洞炎の1症例

○中井 義紀, 家根 旦有, 金澤 成典, 今泉 宏哲

近畿大学医学部奈良病院耳鼻咽喉科

画像検査において骨破壊を伴わず上臼歯根尖性歯周炎および上顎洞への交通を認める難治性片側性上顎洞炎を認めた場合は菌性上顎洞炎が最も考えられる。鼻腔異物が鼻石を形成し片側性の難治性鼻炎症状を引き起こすことも知られている。鼻石は画像検査によって同定可能である。今回我々は成人における臨床症状, 画像検査上菌性上顎洞炎と診断しえた症例に対しESSを行ったところ中鼻道からゴム状の異物を認めた1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。症例:38歳女性, 右頬部, 右眼瞼周囲の痛み, 右側鼻閉, 鼻汁を主訴に当院を受診。視診上は右鼻腔内中鼻道粘膜の腫脹, 膿性鼻汁の流出を認めたがポリープは認めなかった。右上臼歯は治療歯であったが打痛は有しなかった。副鼻腔CT検査上は右上顎洞炎, 右前篩骨洞炎, 右上臼歯の歯根部嚢胞から上顎洞への交通を認めた。石灰化を有する異物所見は認めなかった。以上の所見から菌性上顎洞炎と診断, 歯科治療に先立ち内視鏡下に右上顎洞を開放することになった。全身麻酔下に手術を施行, 腫脹した右中鼻道粘膜に切開を入れたところ内部に膿汁と灰青色を呈したゴム状の異物を認めた。膿汁を吸引し異物除去を行った。異物存在部の鼻粘膜が炎症性に腫脹することにより周囲副鼻腔へ炎症が波及したと考えられた(上顎洞粘膜は軽度肥厚)。術後経過は良好であり術前の自覚症状は軽快した。術後本人に摘出異物を示し鼻腔内へ挿入した覚えがないか確認したが挿入した記憶はなかった。異物の性状からおそらくは幼小児期に鼻腔内に挿入したものと思われた。鼻腔異物は小児期に判明することが多く成人になるまで発見されない症例は希である。片側性の鼻炎症状は今回までも生じていたであろうが恐らくは保存的治療で軽快したため精査されていなかったと推測される。また, 異物の組成上CT検査等のX線画像検査では認められなかったことも長期間発見されなかった一要因と考えられた。

P23 長期存在したと思われる有核鼻石の1症例

○近藤 律男, 吉富 愛, 阿部 和也

多摩北部医療センター

症例は35歳女性。幼少時より鼻が臭うとの症状あり、さらに鼻汁と頭部の不快感が出現し近医耳鼻咽喉科を受診した。左鼻内に腫瘤を認め紹介受診となった。初診時左鼻内に黄色～褐色の腫瘤が下鼻道から総鼻道にかけて存在し、固く可動性はごくわずかであった。左鼻腔の異物または腫瘤が疑われ副鼻腔単純CTを施行した。CTでは左下鼻道から総鼻道にかけて石灰化陰影を認めた。鼻石が疑われたため、過去の異物挿入について問診したところ、小学生の時に鼻内にティッシュペーパーを挿入し摘出しようとしたら鼻出血があったとのエピソードがあった。局所麻酔下にて外来での摘出を試みたが、腫瘤が大きく摘出できず、激しい疼痛を伴ったため断念した。そのため全身麻酔下での摘出の方針とした。内視鏡下での摘出を試みたところ、腫瘤が大きく固いため一塊では摘出できず、ハイマン鋭匙鉗子で碎きながら分割して摘出した。摘出検体は繊維状異物が核となって細菌が被覆し石灰化していた。細菌は細い糸状で菌塊辺縁には所により好酸性棍棒様構造が認められることから放線菌が疑われた。術後出血や感染はなく術後1年経過したが鼻内所見は異常なく症状も消失した。鼻腔異物は小児期にみられることが多いが、本症例は幼少時の異物挿入のエピソードから20年以上経過したものと考えられる。

P24 岡山大学病院における鼻副鼻腔内視鏡手術の新しい手術分類の活用

○津村 宗近¹, 岡野 光博¹, 春名 威範¹, 仮谷 伸¹, 野田 洋平¹, 牧野 琢丸¹, 檜垣 貴哉¹, 野山 和廉¹, 牧原靖一郎², 西崎 和則¹

¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

²香川労災病院耳鼻咽喉科

【はじめに】慢性副鼻腔炎に対する鼻副鼻腔手術名を見直し、術式の標準化と術前後の機能評価を共有することを目指して、副鼻腔炎手術技術機能評価委員会より慢性副鼻腔炎に対する新しい手術分類が提唱された。そこで今回我々は、岡山大学病院での鼻副鼻腔内視鏡手術(endoscopic sinus surgery: ESS)例を新分類に従って解析した。【方法】2012年の1年間に、慢性副鼻腔炎または副鼻腔嚢胞としてESSを施行した患者を対象とした。ESSは新しい手術分類に従い、I型(副鼻腔自然口開窓術), II型(副鼻腔単洞手術), III型(複数洞副鼻腔手術), IV型(汎副鼻腔手術), V型(拡大副鼻腔手術)および鼻外手術に分類した。慢性副鼻腔炎は鼻茸合併型(chronic rhinosinusitis with nasal polyps: CRSwNP)および鼻茸非合併型(chronic rhinosinusitis without nasal polyps: CRSsNP)に大別した。各病型における術式の頻度などを解析した。【結果】CRSsNP患者27例(うち両側が8例), CRSwNP患者76例(うち両側が63例), 副鼻腔嚢胞患者23例(うち両側が2例), 計126例(199洞)を対象とした。全体としてI型ESSが3洞(1.5%), II型が18洞(9.0%), III型が94洞(47.2%), IV型が82洞(41.2%), V型が2洞(1.0%)に施行された。鼻外手術例は認めなかった。約2時間で199洞のESSをI～V型に分類できた。61例(48.4%)に鼻腔整復術(鼻中隔矯正術や下鼻甲介手術)が併施された。嚢胞患者では副鼻腔炎患者に比較してI/II型ESS施行例が有意に多く、またCRSwNP例ではCRSsNP例と比較してIV/V型ESS施行例が有意に多かった。さらに片側例と両側例では術式に有意な差を認めた。【考察とまとめ】ESSに対する新しい手術分類は簡便に活用できた。新しい手術分類は慢性副鼻腔炎の病態を反映する可能性が示唆された。CRSwNP症例については術前後に嗅覚検査, 鼻腔通気度検査, CT検査を施行しており、術後の機能評価との関連についても報告する。

P25 Draf type IIb + frontal septum window手術症例の検討

○橋本 誠, 御厨 剛史, 山本 陽平, 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

前頭洞疾患は治療に難渋する症例が少なくないが、近年、難治性の前頭洞疾患に対して鼻内アプローチによる拡大前頭洞手術が行われるようになった。両側鼻堤と前頭洞底を削開し前頭洞中隔と鼻中隔の削開により前頭洞を単洞化 (median drainage) する術式として、Draf type III (modified Lothrop procedure: MLP) がある。広大な排泄路を作成することができるが、骨削開も広範囲に及び破壊的という欠点がある。

前頭洞中隔の削開は行うが一側の鼻堤は温存する術式、Draf type IIb + frontal septum windowにより、健側の前頭洞排泄路が温存でき、必要最小限の侵襲で、対側の前頭洞からの排泄も期待できる。type IIIと比べれば、ワーキングスペースが小さいこと、また前頭洞中隔の削開の際など難易度が上がり、頭蓋底損傷が懸念される。早い段階で嗅糸を確認して前頭蓋底の位置を把握し、またナビゲーションを併用することにより、危険性を回避することができる。患側の前頭洞が健側に比して小さい場合など、本術式を行った症例について検討し報告する。

P26 手術加療を行った孤立性蝶形骨洞病変の検討

○児島 雄介¹, 都築 建三¹, 雪辰 依子¹, 岡 秀樹², 阪上 雅史¹¹兵庫医科大学耳鼻咽喉科²宝塚市立病院耳鼻咽喉科

はじめに 孤立性蝶形骨洞病変は蝶形骨洞以外の副鼻腔に病変を認めない疾患であり、比較的まれである。蝶形骨洞は鼻腔の最深部に位置し、視神経、動眼神経、滑車神経、三叉神経、外転神経、内頸動脈、海綿静脈洞、脳下垂体に近接している。そのため蝶形骨洞に病変が生じると、頭痛、眼症状、脳神経症状など多彩な症状が起こる可能性がある。今回我々は孤立性蝶形骨洞病変14例について検討を行ったので報告する。対象 2010年から2012年までの3年間に兵庫医科大学耳鼻咽喉科を受診し、副鼻腔CTにて蝶形骨洞のみに病変を認め、内視鏡下鼻内手術もしくはコイル塞栓術を施行した14例を対象とした。男性7例、女性7例で、平均年齢は59.9歳 (30~75歳)であった。副鼻腔手術、下垂体手術の既往のあるものは除外した。結果 初診時の主訴は頭痛6例、頭部画像検査で指摘されたものが6例、複視1例、鼻出血1例であった。手術後における最終診断は蝶形骨洞炎6例、真菌症3例、原発性嚢胞2例、下垂体腺腫1例、内頸動脈仮性動脈瘤1例、生検にて異常なしが1例であった。頭痛は術後全例改善した。2症例提示する。症例1は30歳女性。頭痛を主訴に平成23年7月近医救急病院を受診し、CTにて左蝶形骨洞に軟部組織陰影を指摘され、耳鼻咽喉科受診。その後当科紹介受診となった。CT、MRIにて左蝶形骨洞のみに病変を認めた。平成23年9月に左内視鏡下鼻内手術を施行した。術後1年以上経過するが、頭痛の再発は認めていない。症例2は67歳男性。鼻出血を主訴に平成23年7月当科受診。初診時蝶形骨洞自然孔周囲からの拍動性出血を認めた。MRIにて蝶形骨洞内内頸動脈仮性動脈瘤を認め、同日コイル塞栓術を施行した。コイル塞栓により鼻出血は止血したが、左大脳半球に広範な脳梗塞を生じ、同年12月永眠された。まとめ 蝶形骨洞病変では頭痛、眼症状、脳神経症状が起こりうるため、自覚症状がなくても精査、手術加療を勧めるべきであると考えられた。

P27 術後性鼻腔高度癒着のため鼻中隔切除を余儀なくされた慢性副鼻腔炎の1例

○小町 太郎¹, 村下 秀和², 吉野 綾穂¹, 原口美穂子¹, 馬場 俊吉¹

¹日本医科大学千葉北総病院耳鼻咽喉科
²むらした耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔手術において、術後に鼻腔や副鼻腔に癒着を生じないようにすることは非常に基本的なことである。術後の癒着を予防する工夫や、鼻副鼻腔粘膜の上皮化を促す工夫に関する報告は散見されるものの、術後性の鼻腔高度癒着に対する治療に関する報告は少ない。今回、我々は、術後性の鼻腔高度癒着のため、高度の鼻閉と副鼻腔炎の増悪および術後性嚢胞を来した1例を経験したので、実際の治療方法と問題点に関して報告する。症例は31歳女性。アレルギー性鼻炎、鼻中隔彎曲症のため、平成18年12月に近医にて鼻中隔矯正術、両側下鼻甲粘膜広範切除術を受けたが、鼻閉が改善せず、平成22年11月当科を紹介受診した。初診時所見としては、両側鼻腔の高度癒着のため総鼻道が狭窄していた。副鼻腔CTでは右後部篩骨洞嚢胞と副鼻腔炎、および鼻中隔、副鼻腔への広範な骨化を認めた。平成23年2月に両側内視鏡下副鼻腔手術を施行したが、癒着範囲が広範で出血も多く、両側上顎洞開放と右後部篩骨洞嚢胞の開放のみで終了した。数か月後には両鼻腔の再狭窄および嚢胞が再発したため、平成24年2月に再手術を計画した。術前には、鼻中隔の再矯正と粘膜下鼻甲介骨切除および汎副鼻腔根本術を予定したが、鼻中隔と鼻腔外側粘膜が高度癒着していたこと、癒着切除による出血が多く再癒着が予想されたことから、鼻中隔摘出と左下鼻甲介切除術、両側上顎洞篩骨洞根本術および両側蝶形骨洞単洞化を施行した。前頭洞に関しては、術前から一部aerationを認めていたことから開放しなかった。術後1年3か月経過しているが、鼻閉、嚢胞の再発なく経過良好である。術中所見を供覧し、治療のポイントと問題点を考察する。

P28 歯科インプラント治療に伴う上顎洞炎に対するESSの2症例

○尾崎 慎哉, 横田 誠, 中村 善久, 鈴木 元彦, 村上 信五

名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学

【はじめに】慢性副鼻腔炎において、歯牙が原因となる歯性上顎洞炎の占める割合は10~12%と言われている。歯性上顎洞炎の原因として歯などによる根尖病巣、辺縁周囲炎によるものがよく見られるが、近年インプラント治療など歯科的治療による上顎洞炎も見られるようになった。インプラント治療とはチタンやバイオセラムなどの人工材料を顎骨内に埋め込み、歯牙の欠損と咀嚼機能の回復を目指す外科的治療法である。歯科領域において広く応用されているが、その一方で本治療の合併症も存在する。その一つに上顎のインプラント治療後の難治性の上顎洞炎がある。我々は上顎にインプラント治療を施行後に上顎洞炎を発症した2症例を経験した。治療として上顎洞根本術（Caldwell-luc法）ではなく内視鏡下副鼻腔手術（ESS）を選択し、良好な経過を得たので若干の文献的考察を加えこれを報告する。【症例1】76歳女性。他院にてインプラント治療施行した。鼻内から白色の顆粒状物質と鼻閉を訴えて当院耳鼻科を受診した。CTにて上顎洞内に砂粒状の石灰化を伴う軟部陰影を認め、インプラント治療に伴う片側性歯性上顎洞炎と診断し内視鏡下副鼻腔手術（ESS）を施行した。【症例2】47歳女性。当院口腔外科にてインプラント術施行した。その後副鼻腔炎となりインプラント除去術を受けたが副鼻腔炎症状が再発した。当科へ紹介となり内視鏡下副鼻腔手術（ESS）を施行した。両者とも術後副鼻腔炎の再発はなく経過は良好である。【まとめ】インプラント治療は広く普及しており今後も適応が広がるものと考えられる。その一方で治療の普及と共に合併症の増加が懸念される。本症例ではESSにて良好な経過をたどり、歯科インプラント治療に伴う上顎洞炎に対しESSが有効な治療手段になる可能性が示された。

P29 当院における肺移植患者に対する副鼻腔手術症例の検討

○假谷 伸, 岡野 光博, 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

末期呼吸不全患者に対する治療選択肢のひとつとして肺移植手術が挙げられる。当院においては1998年に呼吸器外科が第1例目の生体肺移植手術を行い、以後、継続的に肺移植手術を行っている。肺移植手術の適応となる呼吸器疾患は間質性肺炎、原発性肺高血圧症、閉塞性細気管支炎など多岐にわたるが、鼻副鼻腔疾患を合併している例も多い。肺移植手術の術後は拒絶反応を避けるために強力な免疫抑制状態に保たれる。このため、通常では問題とならない程度の軽微な感染性疾患でも移植術後は重篤な感染源となりうる。特に鼻副鼻腔の感染巣からは後鼻漏という形で直接、下気道へ膿性分泌物が流入するため、嚴重な対応が必要である。今回は、肺移植手術症例における鼻副鼻腔の状態、および、当科にて副鼻腔手術を行った症例につき検討を行ったので報告する。当院では2013年5月現在、108例（生体肺移植64例、脳死肺移植44例）の肺移植手術を行っている。そのうち、画像検査にて副鼻腔に陰影が確認されたのは生体肺移植症例13例、脳死肺移植症例20例であった。肺移植術後の経過に重大な影響を及ぼすと判断し、副鼻腔手術を行ったのはそのうち6例（生体肺移植症例2例、脳死肺移植症例4例）であった。性別は男性1例、女性5例で、平均年齢は40.0歳であった。全肺移植症例108例のうち、85例（78.7%）が生存している一方で、副鼻腔手術を行った6例は全例が生存していた。鼻副鼻腔炎をコントロールすることは、肺移植手術の治療上、重要である。重度の鼻副鼻腔炎を認めたため副鼻腔手術を行った症例を中心に報告する。

P30 当科における鼻副鼻腔炎44例の検討

○石浦 良平, 高木 実, 中島 崇博, 林 多門,
花牟禮 豊

鹿児島市立病院耳鼻いんこう科

鼻副鼻腔真菌症の多くは非浸潤型であるが、浸潤するもの、アレルギーを惹起するものなどその形態は多様である。2003年6月から2013年5月の間に鹿児島市立病院耳鼻いんこう科で手術療法を施行し、病理学的に真菌の存在が確認できた44例についてレトロスペクティブに検討したので報告する。年齢は27歳～85歳（平均64.6歳）で、性別は男性12名、女性32名であった。既往歴としては高血圧症が14例と最多であり、次いで虫垂炎手術既往が11例であった。糖尿病は3例（内、境界型1例）、自己免疫性疾患などによりステロイドによる加療を受けたものは3例だった。主訴は後鼻漏が10例と最多であった。以下、鼻閉7例、鼻漏7例、頬部痛7例、頭痛5例と続いた。無症状で画像検査により偶然見つかった症例は4例であった。罹患洞は上顎洞が最多で36例（右17例、左19例）、篩骨洞3例（右1例、左2例）、蝶形骨洞3例（右2例、左1例）、左前頭洞1例、右中鼻道1例であり複数洞に渡り罹患した症例は認めなかった。そのうち浸潤型を示すものが1例、アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎の診断に至ったものが1例であった。治療は、44例中43例に対し内視鏡下鼻内副鼻腔手術（ESS）施行し、浸潤型を示した左上顎洞真菌症に対しては左上顎洞根治術施行した。また術後、浸潤型を示した鼻副鼻腔真菌症に対しては抗真菌薬投与および抗真菌薬入り洗浄水を用いた鼻内洗浄を施行した。アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎に対しては内視鏡下鼻内副鼻腔手術を行いステロイド投与を施行した。

P31 小児急性鼻・副鼻腔炎症例の鼻汁による一般細菌検査の検討

○古田 厚子, 小林 一女, 洲崎 春海

昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

急性鼻副鼻腔炎は日常臨床において小児から成人に至るまで高頻度に遭遇する上気道感染症である。特に小児では頻回な鼻処置や抗菌薬投与等を行ってもなかなか粘膿性鼻汁が消失せず、一旦改善してもすぐに症状が再燃するなど治療に難渋することが多い印象がある。近年、主要起炎菌の耐性化を背景にした難治化、遷延化が大きな問題となっており、抗菌薬の使用法が問題となっている。「急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン2010年版」は小児では鼻汁の細菌検査を行い、起炎菌およびその薬剤感受性を考慮し、抗菌薬の選択を行う必要があると明記されている。しかし未だに経験的な抗菌薬選択と投与方法により、再診時に膿性鼻汁が持続していることがある。また他院や他科で既に抗菌薬治療が開始されているもの、なかなか軽快しないとして当科を受診する症例もあり、これらの症例に対する抗菌薬の選択に頭を悩ませることがある。一般に小児の行動範囲は成人に比して狭いと考えられる。そのため小児急性鼻副鼻腔炎における起炎菌は地域性があることが予測され、細菌検査による局地的な起炎菌の同定及び薬剤感受性検査は小児急性鼻副鼻腔炎の治療において重要である。今回、我々は2012年4月から2013年3月に当大学クリニック（東京都・江東区）を受診した急性鼻炎、急性鼻副鼻腔炎と診断し、粘膿性鼻汁を認め鼻汁一般細菌検査を施行した小児症例を対象として、検出菌およびその薬剤感受性、細菌検査前の抗菌薬処方の有無、中耳炎の合併など文献的考察を加え検討したので報告する。

P32 慢性副鼻腔炎における術前後の口呼気、鼻呼気NOについて

○奥 雄介¹, 寺田 哲也², 西角 章², 鈴木 倫雄², 樺原 新平², 乾 崇樹², 河田 了²

¹洛和会音羽病院

²大阪医科大学

慢性副鼻腔炎の治療はマクロライド療法、内視鏡手術により大きく改善されたが、難治性の副鼻腔炎があることがわかってきており、それらは喘息を合併していたり、組織中に高度の好酸球浸潤を認めたりしている。このような好酸球性副鼻腔炎においてはさまざまな診断基準があるものの、診断確定のために組織中の好酸球浸潤の程度を加味して最終的に判断しているのが現状である。しかし、術前に全例組織生検をおこな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不明確な点が多い。今回我々は、鼻副鼻腔疾患を対象として呼気NOと鼻NOを測定し、術前、術後の経時的測定値を評価してみた。また、呼気中NO値と末梢血中好酸球数との相関についても検討を加えた。なおNOの測定にはAerocrine社のNIOX minoを用いた。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したので報告する。

P33 慢性副鼻腔炎におけるサッカリンテストの有用性に関する検討

○谷口 紀子, 寺田 哲也, 吉田 卓也, 樺原 新平, 乾 崇樹, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

(背景と目的) 可溶性物質であるサッカリンを用いたいわゆるサッカリンテストは、粘膜外層の状態と鼻粘膜線毛運動の両方を反映する検査である。線毛運動のみを直接測定しているわけではないため粘液線毛輸送機能に対するスクリーニング検査と考えられている。今回我々は慢性副鼻腔炎の重症度の評価や手術または薬物療法による病態改善の指標としてのサッカリンテストの有用性について検討した。

(対象と方法) 正常人9名と慢性副鼻腔炎患者5名 (CRS1例, ECRS3例, AIA1例) を対象に下鼻甲介粘膜前面やや内側にサッカリン顆粒を置き甘味を感じるまでの時間を測定する下鼻甲介法と鼻中隔粘膜前方に顆粒を置く鼻中隔法により測定したサッカリン時間を比較検討した。

(結果) 正常人におけるサッカリン時間は鼻中隔法では下鼻甲介法に比較し有意では無いものの低値を認めた。鼻中隔法において慢性副鼻腔炎患者では正常人に比較しサッカリン時間の有意な延長を認めたが、下鼻甲介法では有意な差を認めなかった。また症例数は少ないものの慢性副鼻腔炎の中でECRSやAIAなどの著明な好酸球性炎症を持つ症例において特にサッカリン時間が遷延していることはなかった。

(考察とまとめ) 慢性副鼻腔炎における粘液線毛輸送機能の低下は鼻茸などが存在する鼻腔外側だけではなく、視診上病変の認めない鼻中隔粘膜においても生じていることがわかった。また、慢性副鼻腔炎患者において鼻中隔法でのみサッカリン時間が有意に延長していることから、慢性副鼻腔炎の治療効果の他覚的評価としては、病変の存在する鼻腔外側粘膜の機能評価である下鼻甲介法よりも鼻中隔法が有用である可能性が示唆された。

P34 好酸球性副鼻腔炎に対するESS症例の術後成績の検討

○都築 建三¹, 児島 雄介¹, 雪辰 依子¹, 竹林 宏記², 岡 秀樹³, 阪上 雅史¹

¹兵庫医科大学耳鼻咽喉科

²大阪船員保険病院耳鼻咽喉科

³宝塚市立病院耳鼻咽喉科

【目的】好酸球性副鼻腔炎は内視鏡下副鼻腔手術 (ESS) 後も再発例が多く予後不良とされる。今回、我々の経験した好酸球性副鼻腔炎の術後成績について報告する。【対象と方法】2006年9月から2011年8月に当科入院して初回のESSを行った好酸球性副鼻腔炎症例の中で、(1) 術後Eスコア, (2) 術前後CT, (3) 術前後嗅覚 (T&T 平均認知域値) のすべてを評価できた18症例を対象とした。男性10例, 女性8例。平均年齢60歳 (23~74歳)。術後観察期間は平均19カ月 (12~60か月) で、(1) ~ (3) はいずれも同時期に検査した。好酸球性副鼻腔炎の診断は、嗅覚障害および両側鼻閉, 高好酸球血症, 両側鼻茸, 術前CTで篩骨洞病変優位 (篩骨洞 (E) と上顎洞比 (M) が1以上) である条件をすべて満たすものとした。同期間に行った成人の片側性副鼻腔炎18例 (男性11例, 女性7例, 平均56歳) をコントロール群とし比較した。Eスコア (%) は術後副鼻腔と嗅裂を評価するもので、ESSで開放した各副鼻腔および嗅裂の所見を異常なし (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例に対する割合とした。CTスコア (%) はLund-Mackay systemに準じて副鼻腔および嗅裂で各側12点満点として、病変の占める割合とした。【結果】(1) 術後平均Eスコア (51.2%) で、コントロール群 (2.8%) と比較して不良であった ($p < 0.0001$, $n = 18$)。 (2) 平均CTスコアは、術前 (70.6%) から術後 (48.1%) へ有意に改善した ($p = 0.0038$) が、コントロール群の術前 (30.5%) および術後 (3.7%) とともに不良であった ($p < 0.0001$, $n = 18$)。 (3) T&T平均認知域値は術前 (5.1) から術後 (3.6) 有意に改善した ($p = 0.0003$, $n = 18$) が、改善例は半数であった。【考察】今後も症例を増やし、成績不良例についてより詳細に検討していく。

P35 当科での慢性副鼻腔炎手術症例における血中好酸球・好塩基球推移の検討

○鈴木 康弘, 戸叶 尚史, 稲葉雄一郎, 長岡みどり, 喜多村 健

東京医科歯科大学耳鼻咽喉科

慢性副鼻腔炎の増悪や再発の要因とし、様々な原因や因子が報告されている。その1つの病態として、好酸球性副鼻腔炎があるのは周知の事である。好酸球性副鼻腔炎は、再発率の高さや治療抵抗性等が問題となることがしばしばである。石戸谷らの報告では、好酸球性副鼻腔炎の診断基準の1つとして、血中好酸球数・比率の上昇というのが挙げられている。この好酸球の動態は非常に不安定で、測定時期によって、同一人でも変動が認められる。また最近になり、アレルギーを始めとする体内免疫機構を制御する上で、好酸球に並び好塩基球が注目を浴びてきている。そしてこの好塩基球と好酸球の動態には相関が認められるとする報告も散見される。今回我々は、これらの事実に基づき、当科における慢性副鼻腔炎(好酸球性副鼻腔炎も含む)手術症例における、血中好酸球ならびに好塩基球数・比率につき、術前術後でどのような変化が認められるか検討を行ったので報告する。症例は、2012年1月～2012年12月に東京医科歯科大学耳鼻咽喉科で行った鼻内内視鏡手術症例のうち、術前術後に採血を行っていた35例につき検討を行った。好酸球性副鼻腔炎の診断にあたっては、石戸谷らが報告している診断基準に基づいて行い、症例は11例(男性7例, 女性4例)であった。術前の採血は術前検査の際に行い、術後は手術翌日、施行できた症例に関しては外来再診時に追加で採血を行った。慢性副鼻腔炎症例と比較した際、当然ながら好酸球性副鼻腔炎症例では術前の血中好酸球比率が高い傾向にあり、また術後の低下率も大きい傾向が挙げられた。また好酸球と好塩基球との相関に関しては、元々の比率に相違があるために評価は難しいと考えられるが、相関があると考えられた症例が5例であった。しかし、逆相関するものや、全く相関関係のない場合もあり、臨床症状との関連に関しては、更なる検討が必要と考えられた。

P36 ESS後にアスピリン減感作療法を併用したAIAの臨床経過と末梢リンパ球上のサイトカイン発現について

○村田 潤子, 本間 博友, 齊藤 達矢, 西村 将彦, 小野 倫嗣, 沖崎 貴子, 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、数日間はシクロオキシゲナーゼI(COX-I)阻害剤に対して耐性を示す。1980年代からこの不応期を利用してアスピリン減感作療法が試みられるようになった。具体的には入院管理下にアスピリン経口負荷試験を行い、その後徐々に投与量を上げて維持量まで到達した後退院し、内服を継続する。アスピリン減感作療法は習熟した呼吸器内科専門医を中心としたスタッフの管理が必要であり、主な適応としては喘息・慢性副鼻腔炎が難治性である場合と、リウマチ、腰痛などを合併してNSAIDsの内服が必要な場合である。鼻副鼻腔症状に関してはアスピリン減感作療法により2/3程度の症例で症状が改善したという報告があり、総じて喘息に対するよりも効果的であると考えられている。

我々は第51回鼻科学会で術後減感作を施行し6ヶ月間経過観察をすることができた6症例について主に臨床症状を中心に検討した。このうち5症例に関して6ヶ月目までアスピリン内服を継続することができた。この6症例を含めて今回我々は8症例について術後6ヶ月目まで臨床経過を追うことができ、うち6症例においては6ヶ月目までアスピリン内服が継続された。中断した2症例のうち1症例は腹部症状であり、もう1症例は医学上の理由ではなく社会的な理由で通院が困難になったと考えられた。全ての症例について減感作前と減感作2週間後、2ヶ月後、4ヶ月後、6ヶ月後に末梢リンパ球CD4+, CD8+上のIFN- γ , IL-4の発現細胞の比率を測定した。CD4+上のTh1/Th2比率、すなわち(IFN- γ + IL-4/IFN- γ - IL-4+)の比率を検討すると、減感作後に一旦低下し以後上昇に転ずるが長期的には徐々にではあるが再度低下していく傾向がみられた。今回はこの結果を臨床所見と対比しながら検討した。(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。)

P37 好酸球性副鼻腔炎における副鼻腔粘膜組織中のIgE測定の見直し

○池宮城慶寛¹, 太田 康¹, 吉田 友英¹, 佐藤 俊哉², 蛭田 啓之³, 鈴木 光也¹

¹東邦大学医学部耳鼻咽喉科学講座 (佐倉)

²東邦大学医療センター佐倉病院臨床検査診断センター臨床検査部

³東邦大学医療センター佐倉病院病院病理部

好酸球性副鼻腔炎は再発しやすく難治性の副鼻腔炎であり、好酸球性炎症がその病態には影響していることが考えられている。我々は以前に抗IgE抗体（オマリズマブ）の投与が好酸球性副鼻腔炎に有効であった例を経験しており、好酸球性炎症の病態の一つとしてIgE が関与していることが考えられる。一方、好酸球性副鼻腔炎症例の血清IgE値と副鼻腔局所のIgE量とは必ずしも一致しないことがわかっている。今回我々は鼻副鼻腔炎症例において、鼻茸を含む副鼻腔粘膜組織中のIgE測定を試みたので、報告する。

検討対象は、当科で内視鏡下副鼻腔手術を施行した鼻副鼻腔炎患者7例（男性2例，女性5例，年齢は23～69歳，平均年齢は49.3歳）であり，疾患内訳は好酸球性副鼻腔炎4例，アレルギー性真菌性副鼻腔炎（AFRS）1例，感染性副鼻腔炎2例であった。

副鼻腔粘膜組織中のIgEを定量化するために，組織をホモジェネートして，組織中のIgE値を測定した。方法としては，組織を試験管に入れ2.5倍希釈したアライスタット希釈液500μLを試験管の中に入れて混和し，遠心分離を行った。その上清を分注し同様の作業をもう一度行い常温で放置した後に，2.5倍希釈したアライスタット希釈液1000μLを試験管に入れ，組織を破碎し遠心分離を行い，この上清を『抽出液』として測定機器イムライイト2000XPi，測定試薬トータルIgE「シーメンス・イムライズ トータルIgEIII（2000）」を用いてIgE定量を施行した。

好酸球性副鼻腔炎では2例で組織中の真菌および黄色ブドウ球菌A・BのIgE抗体が検出されたが，2例は認められなかった。AFRSの組織中では真菌に対するIgE抗体の増加を認めた。感染性副鼻腔炎では1例で組織中の黄色ブドウ球菌A・BのIgE抗体が検出されたが，1例では認められなかった。まだ症例数は少ないが，現在も症例数を増やして検討中である。

P38 好酸球性鼻副鼻腔炎手術症例におけるブ菌エンテロトキシンおよび真菌感作の見直し

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

¹日本医科大学武蔵小杉病院耳鼻咽喉科

²日本医科大学付属病院耳鼻咽喉科

（はじめに）難治性，易再発性の好酸球性鼻副鼻腔炎（ERS）の診断，治療，病態が問題となっている。診断については近年大きく議論が進んでおり，その基準に沿った症例の分類は，病態研究にも影響を与えると思われる。（目的）ERSの病態を真菌やブ菌エンテロトキシンに対する感作の観点から検討する。（対象）当科における副鼻腔手術症例を佐久間・石戸谷の基準（ANL 38; 583-588, 2011）でEMRSとそれ以外に分類した。それぞれについて，アレルギー性鼻炎，喘息などの合併，既往症や副鼻腔CT所見を確認した上で，黄色ブドウ球菌エンテロトキシン（SEA, SEB）や真菌（カンジダ，アスペルギルス，アルテルナリア）も含めたアレルギー検査（総IgE, RAST, 即時型・遅延型皮内テスト，末梢血好酸球）などを比較検討した。（結果，考察）種々のデータがそろって解析対象となり得た手術症例は50例であった。そのうちERSは，15例（30%）であった。RASTスコアにおけるSEA, SEBの高値例と，真菌アレルギー陽性群とは必ずしも一致していなかった。SEA, SEBや真菌に対するRASTスコア，真菌に対する即時型・遅延型皮内反応，さらには総IgE,末梢血好酸球数との間に興味深い関係が得られたので報告する。ERSは単独の病態ではなく複数の病態，サブグループによって構成されている可能性がある。

P39 慢性副鼻腔炎患者における鼻内真菌培養の検討

○大木 雄示¹, 飯沼 智久¹, 山本隆三郎¹, 豊留 孝仁²,
米倉 修二¹, 櫻井 大樹¹, 亀井 克彦², 岡本 美孝¹

¹千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科頭頸部腫瘍学

²千葉大学真菌医学研究センター真菌症研究部門臨床感染症分野

【目的】慢性副鼻腔炎患者の鼻内には真菌が検出され、健常者にはみられない真菌に対する免疫反応や、抗真菌薬での鼻洗浄にて好酸球炎症とCT所見の改善報告されており、近年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要因である可能性が示唆されている。今回、真菌と副鼻腔炎との関係を調べるために、慢性副鼻腔炎患者と健常者の鼻内真菌培養を施行し、真菌培養検出率に慢性副鼻腔炎患者と健常者、そして好酸球性副鼻腔炎の有無で相違があるかどうか、そして鼻内真菌検出の有無で臨床的病態の違いがあるかどうかについて検討を行った。【方法】千葉大学医学部附属病院で慢性副鼻腔炎と診断・手術加療された患者41人と、一般の健常人14人を対象とした。術前採血にて血中好酸球数、真菌特異的IgEの測定、鼻内細菌培養等を施行し、手術時に鼻汁を採取し真菌培養を行った。鼻汁はdithiothreitol溶液で処理をし培養とPCRを施行し真菌の同定を行った。健常人に関しても同様の方法で鼻汁処理を行った。真菌培養は千葉大学真菌医学研究センターにて施行した。【結果】健常人は14人中10人、慢性副鼻腔炎患者は41人中26人で真菌が検出された。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。詳細を報告する。

P40 サルモネラ感染を合併した副鼻腔真菌症の一例

○藤 さやか¹, 折田 頼尚^{1,2}, 平井美紗都¹

¹岡山済生会総合病院耳鼻咽喉科

²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

症例は70歳男性。糖尿病の基礎疾患があり、感冒の度に副鼻腔炎症状の増悪を反復していた。今回、熱中症に罹患した際に撮像された頭部CTで、副鼻腔の軟部陰影を偶然指摘され、精査加療目的に当科紹介となった。初診時、膿性鼻汁の自覚症状があり、後鼻漏を認めた。副鼻腔CTでは、左上顎洞に局限した、淡い高吸収域を伴う軟部陰影を認めたが骨破壊はなかった。内服加療で症状は軽快したが、画像上は明らかな改善がなく、全身麻酔下に左内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行した。術中所見では、上顎洞に膿性鼻汁と乾酪様貯留物を認め、病理組織学的検査ではアスペルギルスと診断された。鼻汁培養検査ではSalmonella enterica subsp. arizonaが検出され、その他は常在菌であった。サルモネラ菌はグラム陰性桿菌で、サルモネラ感染症のほとんどは食品媒介感染症である。多くの動物が同菌を保菌しており、ペット（特に両生類や爬虫類など）を介して感染する事例も近年は増加傾向である。免疫能の低下した乳幼児や高齢者においては、菌血症、敗血症、髄膜炎や膿瘍形成に至ることもある。副鼻腔炎でサルモネラ菌が検出された例は、我々が渉猟し得た範囲で本邦では報告がなかった。今回文献的考察を加えて報告する。

P41 最近経験したアレルギー性真菌性副鼻腔炎の2症例

○井上 智恵¹, 上條 篤^{1,2}, 中島 正巳¹, 井上 準¹,
盛田 恵³, 中嶋 正人¹, 松田 帆¹, 加瀬 康弘^{1,2}

¹埼玉医科大学耳鼻咽喉科

²埼玉医科大学アレルギーセンター

³埼玉医科大学国際医療センター頭頸部腫瘍科

【諸言】アレルギー性真菌性副鼻腔炎（AFS）は真菌が病因となり、好酸球性副鼻腔炎と類似する病態をきたす。本邦では慢性副鼻腔炎の約4%を占めるといふ報告もみられる。最近、我々は、眼球突出をきたした症例と頭蓋底骨破壊を認めたAFSの2症例を経験したので報告する。【症例】症例1：21歳男性。左眼の色素斑を認め近医眼科を受診。左眼球突出を指摘されるも放置。半年後、鼻閉・鼻汁を主訴に当科受診。CTにて左篩骨洞を中心に汎副鼻腔を占拠する軟部陰影を認めた。生検組織から高度の好酸球浸潤を認め、片側性病変であったことから、AFSを疑い、手術を施行した。粘膜は浮腫状変化を示し、各副鼻腔は、粘稠な粘液とポリープ様病変で充満していた。病理組織検査では、好酸球などの炎症細胞浸潤と真菌の存在を確認した。現在まで経過良好である。症例2：39歳男性。4～5年前から左鼻閉、頭痛、膿性鼻汁で、近医耳鼻科に通院するも症状改善ないため1年前に某病院にてCTを撮影し、左の副鼻腔陰影と頭蓋底の骨欠損、鼻中隔偏倚を認めて、当科紹介受診となった。悪性腫瘍との鑑別も視野に入れ、内視鏡下鼻内手術を施行、鼻副鼻腔内は、ムチン様物質と壊死組織で充満していた。病理組織検査では、高度の好酸球浸潤を認め、培養検査で真菌が検出され、AFSの診断に至った。その後、経過観察中に再発し、再度手術加療し、現在経過観察を行っている。【結語】AFSは約20%に骨破壊を伴う。AFSは骨破壊を来しても、粘膜内への真菌浸潤は認めず、適切に治療すれば予後良好な疾患である。時に悪性腫瘍との鑑別が必要になるが、真菌に対する特異的IgE抗体の証明、アレルギー性ムチンの存在、CT所見を参考に適切にかつ迅速に診断に至ることが肝要である。

P42 マクロライド療法が有効であったアレルギー性真菌性副鼻腔炎の一例

○湯田 恵子¹, 石戸谷淳一¹, 佐久間康徳¹, 平間真理子¹,
塩野 理¹, 山下ゆき子¹, 玉木 望¹, 折館 伸彦²

¹横浜市立大学附属市民総合医療センター

²横浜市立大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

アレルギー性真菌性副鼻腔炎 (allergic fungal rhinosinusitis; AFRS) はアメリカでは慢性副鼻腔炎の一つのphenotypeとして分類されているが、ヨーロッパでは (EPOS 2012) 定義されておらず、定義・病態に関して不明な点も少なくない。治療は手術が基本であり、経口ステロイドを含む様々な治療が試みられているが、マクロライド療法の効果については不明である。今回、マクロライド療法が術後のコントロールに有効であったAFRS症例を経験したので報告する。

症例は36歳女性。7年前と1年前に右ESSを施行されたが、鼻症状の改善なく当科を受診。右側は下鼻甲介が腫脹し多発性鼻茸が認められたが左鼻腔は正常であった。血中の好酸球増多がありカンジタに対する皮内テストが陽性。喘息はない。

右ESSを施行。鼻茸中に著明な好酸球浸潤および好酸球性ムチン中に真菌の菌糸を認めAFRSと診断した。術後は上顎洞の洗浄・抗真菌薬注入、LTPAと鼻噴霧用ステロイドを用いるも上顎洞内に黄色粘性貯留液が持続した。そこでCAMを用いると、上顎洞貯留液は著明に減少し上顎洞粘膜は正常化した。半年後に再燃したが短期間の経口ステロイドとCAMで改善した。その後一年間は再発がない。

マクロライド療法の有効性からみたAFRSの病態についても考察する。

P43 アレルギー性真菌性副鼻腔炎に対するアレルギー免疫療法の効果と安全性に関する検討

○金井 健吾¹, 岡野 光博², 春名 威範², 野山 和廉², 小山 貴久², 小野田友男², 西崎 和則²

¹香川県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²岡山大学大学院医歯薬総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

【はじめに】アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎 (Allergic fungal rhinosinusitis: AFRS) は再発率が非常に高い疾患である。これまでにAFRSを対象とした大規模な無作為比較臨床試験は行われておらず、確立された治療指針はない。進行したAFRSの治療を行う上で副鼻腔手術は必須とされているが、手術とともにアレルギー免疫療法、ステロイド薬、抗ロイコトリエン薬などを用いた術後治療の重要性が指摘されている。今回我々は、AFRS患者に対するアレルギー免疫療法の安全性と有効性を検討した。【方法】岡山大学病院にてBentの基準を満たしたAFRS症例のうち、アルテルナリアによるアレルギー免疫療法を施行した患者9例 (平均37歳, 男:女=8:1) を対象とした。免疫療法開始時期, 維持量, 維持療法期間, 維持療法後のポリープ再発, 副反応の有無などについて解析した。【結果】全例が手術後に免疫療法を開始した。初回手術直後より開始した例が6例, 手術後寛解時より開始した例が1例, 術後再燃時に開始した例が1例, 再々手術後に開始した例が1例であった。免疫療法開始濃度は10万倍が7例, 100万倍が2例であった。8例で維持療法に到達している。維持量は1万倍 x 0.2mlが1例, 1000倍 x 0.1mlが2例, 1000倍 x 0.2mlが1例, 1000倍 x 0.3mlが4例であった。抗ヒスタミン薬にて前処置することにより, 全例で全身性の副反応を認めなかった。免疫療法開始時に鼻茸を認めた2症例では, 免疫療法を行っても鼻茸が消失することはなかった。一方, 免疫療法開始時に手術によって鼻茸が消失していた7症例のうち6症例では, 現在までに鼻茸の再形成を認めていない。また鼻茸が再燃した1例は免疫療法中断例であった。【まとめ】AFRSに対するアルテルナリアによる免疫療法は安全であり, リリーバーとしての効果は弱いものの, コントローラーとして手術によって導入された寛解の維持に寄与する可能性が示唆された。

P44 鼻腔底に見られた筋上皮腫の一例

○岩田 義弘, 岡田 達佳, 吉岡 哲志, 加藤 久幸, 内藤 健晴

藤田保健衛生大学医学部耳鼻咽喉科

今我々はまれな経過をとった筋上皮腫の一例を経験したため報告する。症例は65才女性。以前より使用してきた口蓋床が使用できなくなり, その原因精査のため近医受診となった。38才に硬口蓋腫瘍と出血を認め, 某大病院口腔外科にて腫瘍摘出。その後より硬口蓋より鼻腔へ抜ける穿孔が生じそれを覆うため口蓋床を27年間使用してきた。初診時左右鼻腔底は隆起し, 下鼻甲介に接触していた。鼻中隔は鼻腔底の高さで左右に拡張しいずれも正常粘膜で被覆されていた。硬口蓋は正中で前後約3cm, 左右2cmの欠損をみとめ, 欠損孔の中央に形成された鼻中隔下端と前方からの粘膜隆起を認めた。造影CT検査では鼻腔底から硬口蓋に抜ける欠損とその前方にモザイク状に造影される長径40mmほどの腫瘍を認めた。腫瘍は鼻中隔の基部を中心に存在し, 硬口蓋骨は圧排性に変形欠損し一部は皮薄化していた。病理診断確定のため右鼻腔より生検を行った。生検組織はPAS染色陽性微細顆粒を認め腺腔形成像はなく筋上皮腫と診断された。本性例は前医での摘出腫瘍内容が不明で関連性については確認することができなかった。硬口蓋と鼻腔とつながる穿孔がありこれらの閉鎖と腫瘍の摘出を目標に手術加療を行った。口腔側からの腫瘍へのアプローチを可能とするため, push backにて粘膜弁を作成し, 穿孔した硬口蓋から視野を確保しなら骨より腫瘍を剥離。また右鼻腔底粘膜から正常骨面を露出し, 骨膜下に腫瘍を左右鼻腔底粘膜と鼻中隔粘膜から剥離, 鼻中隔軟骨下端を切離し腫瘍を摘出した。作成した口蓋粘膜弁にて硬口蓋の穿孔部を被服閉鎖し, 術前に作成した口蓋床にて保護, 鼻内は軟膏ガーゼにて圧迫して終了した。術翌日より経口摂取開始し三日目に鼻内ガーゼ抜去, 術後口蓋床にて創部を保護しつつ, 術後17日目に退院となった。術後6ヶ月経過した現在, 硬口蓋の閉鎖も良好で肉眼的にも画像上も再発をみとめていない。経過と文献的考察を報告する。

P45 上顎洞血瘤腫に対する鼻涙管下鼻甲介スイング法の一例

○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

鼻涙管下鼻甲介スイング法が有用であった上顎洞血瘤腫の一例を経験したので報告する。症例は63歳女性。右鼻出血を主訴に近医耳鼻咽喉科を受診した。右鼻腔側壁の腫脹を認め、右上顎洞腫瘍を疑われ、当院紹介となる。初診時の所見は、右鼻腔側壁の内側への腫脹を認めるものの、粘膜面に腫瘍の露出はなかった。副鼻腔CTでは、右上顎洞内は軟部陰影が充満し、上顎洞内側壁は鼻内に圧排されていた。後壁の骨欠損を認め、前壁、眼窩下壁は菲薄化していた。また、上顎洞自然孔付近から腫瘍中心部にかけて造影効果を認めた。さらに副鼻腔MRIにおいて、明瞭な辺縁である上顎洞粘膜と内部が不均一な腫瘍所見を認めたことから、右上顎洞血瘤腫を疑い、血管造影にて顎動脈からの栄養血管を確認した。手術前日に栄養血管の塞栓術を行った後、鼻内手術を行った。粘膜下下鼻甲介骨切除術を行った後、下鼻道側壁粘膜を剥離し鼻涙管と下鼻甲介粘膜を一塊として鼻中隔側へスイングさせた。菲薄した上顎洞内側壁を広く切除し、上顎洞内に充満する血瘤腫を明視下に上顎洞粘膜から全周性に剥離し摘出した。出血は少量で、術後流涙、痺れなどの合併症はなかった。内視鏡下に上顎洞内側壁切除を行う、Endoscopic medial maxillectomyは上顎洞乳頭腫等に有効な治療であるが、多くの場合下鼻甲介と鼻涙管が切除される。そのため、術後の鼻涙管狭窄や萎縮性鼻炎が問題となることがある。薦らは、両者を内側へ変位させて温存する方法として鼻涙管下鼻甲介スイング法を報告している。本法は下鼻甲介と鼻涙管を含む前外側の鼻粘膜を内側へ変位させることで、上顎洞への広いアクセスが可能となる。また、鼻涙管の前方を経由するため、0°内視鏡下に弯曲の少ない器械で手術操作を行うことができる。鼻涙管下鼻甲介スイング法は、血瘤腫などの上顎洞を主座とする腫瘍性病変に広く有用であると考えられた。

P46 Cellulose porous beads (CPB) による血管塞栓術後に手術を行った鼻副鼻腔血管外皮腫の1例

○増田 聖子, 湯本 英二

熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

76歳男性。左鼻閉のため当科受診した。左鼻腔内に充満する赤色の腫瘍性病変があり、富血性腫瘍が疑われた。MRIにて左鼻腔から篩骨洞、上咽頭まで突出した腫瘍性病変を認め、造影後に均一によく染まり、ADC値は1.6だった。またMRA所見から左顎動脈が栄養血管として疑われた。血管腫の可能性を考え、手術前日に左蝶口蓋動脈を塞栓物質CPBにて塞栓した。翌日内視鏡下に手術開始したが、腫瘍に触っただけでかなりの出血があり、圧迫を続けても止血しない状態であった。そのため生検のみを行い終了した。病理組織結果は血管外皮腫良性型だった。術後10日間は少量の出血が持続したが、腫瘍はやや縮小した。2週間後のMRIにて腫瘍内部の増強効果は著明に減少しており、大部分は壊死していると考えられた。3週間後に摘出術を行った。今回は出血のコントロールが可能であり、内視鏡下に摘出できた。現在術後6ヶ月経過しているが、再発所見はない。血管外皮腫は血管外皮細胞由来の腫瘍であり、頭頸部では鼻副鼻腔に発生することが多いが、頻度は鼻副鼻腔腫瘍全体の0.5%以下と非常に稀である。治療は外科的切除が基本であるが、生検のみで大出血をきたしたという報告が多数ある。本症例では手術前日に塞栓術を行ったが、腫瘍に触っただけでかなりの出血がみられた。今回用いた塞栓物質は当院脳外科が中心となり開発したCellulose porous beads (CPB) であり、塞栓効果が永続する利点を持つ。基礎・臨床データから髄膜腫では塞栓から手術までの期間は1週間が適当とされている。本症例でも塞栓翌日は出血量が多かったが、3週間後の手術はやりやすかった。5年生存率は90%以上と良好なものの、30%は数年後に局所再発するといわれており、WHO分類では境界型・低悪性度に分類されている。また稀ではあるが悪性型もある。術後も長期間にわたり経過観察が必要と思われる。

P47 翼口蓋窩の開放を必要とした下垂体腫瘍手術症例

○寺尾 元¹, 中川 隆之², 庄司 育央¹

¹東京都保健医療公社荏原病院

²京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【症例】28歳 男性【初診時所見】いびきを主訴に受診。その顔貌から先端肥大症を疑った。GHホルモンは121.00ng/ml (正常値<2.47 ng/ml) と極めて高値であった。脳MRIでトルコ鞍に48mm*23mm*30mmの下垂体腺腫を認め、腫瘍は鞍上部、両側海綿静脈洞、両側前頭蓋底、蝶形骨洞大翼まで大きく進展していた。【術前診断】機能性下垂体腺腫 (GHoma) 疑い【経過】平成24年12月10日 経鼻中隔法により内視鏡下経鼻的蝶形骨洞手術を施行したが、腫瘍は蝶形骨洞外側に大きく進展しており、大翼付近に鉗子が届かず手術操作ができなかった。そこで平成25年4月4日 経自然口法による内視鏡下経鼻的蝶形骨洞手術を施行し翼口蓋窩を開放して蝶形骨洞大翼にアプローチして、残存していた腫瘍を摘出した。術後のMRIでは左蝶形骨洞内に腫瘍の一部残存を認めるもホルモン値は大きく減少した。【考察】近年、下垂体腫瘍に対する手術として、顕微鏡下での蝶形骨洞下垂体腺腫摘出術 (Hardy法) に代わって、内視鏡下経鼻的蝶形骨洞手術が普及してきた。一方、蝶形骨洞はその発育に個体差が大きいことが知られている。今回の手術における最大の問題点は、蝶形骨洞の発育が極めて良好で外側に大きく進展しており、そこまで腫瘍が増大していることであった。正中から蝶形骨洞前壁を開放したのみでは、大きく発育した蝶形骨洞では大翼付近の腫瘍に対して鉗子操作を行うことができないのである。大翼付近に到達するためには翼口蓋窩の開放が必要になる。翼口蓋窩は頭蓋の側面にある錐体状の窩であり、前壁は上顎の側頭下面、後壁は蝶形骨翼状突起で構成される。その中には上顎神経、翼口蓋神経節、Vidian神経、顎動脈、蝶口蓋動脈、下行口蓋動脈が存在する。本口演では翼口蓋窩病変へどのようにアプローチすればいいか、その手順を中心に考察する。

P48 翼口蓋窩腫瘍を内視鏡下内側上顎切除術変法 (EM3) に犬歯窩切開を併用して摘出した一例

○増村千佐子¹, 識名 崇¹, 西池 季隆², 猪原 秀典¹

¹大阪大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

²大阪労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】上顎洞内を首座とする腫瘍に対して従来の外切開法でなく、鼻腔内視鏡下に上顎洞内側壁を全摘して到達する方法として開発されたのが内視鏡下上顎内側切除術 (EMM) である。そのより低侵襲な術式として鳶らは鼻涙管を温存する下鼻甲介鼻涙管swing法を報告し、最近慈恵医大を中心とするグループからEMMM (EM3) としてこの術式が報告され注目されている。今回我々はこのEM3を用いて、翼口蓋窩を占拠し上顎洞後壁、眼窩底や側頭下窩を圧排する巨大腫瘍の摘出を試みた。しかし、術中の顎動脈出血により犬歯窩切開を併用した。症例を若干の文献的考察を加えて報告する。

【症例】57才 女性

主訴：右顔面痛

現病歴：2012年9月18日右顔面痛に対する精査のCT検査にて右翼口蓋窩を占拠する腫瘍性病変を認め、当科紹介受診。画像所見及び生検結果より神経鞘腫と診断。右眼球の突出や外転障害、右頬部圧迫感など症状を認めるため、摘出術を行った。

手術：EM3に準じて鼻腔側壁を内側に翻転し、経上顎洞的に後壁を摘出。腫瘍を明視下においた。腫瘍は弾性硬、巨大で可動性がほとんどなく、分割切除を繰り返して摘出した。術中、腫瘍後方に圧排された顎動脈から出血し、内視鏡下には出血の制御が困難となったため、犬歯窩切開を追加して上顎洞前壁から直視下に顎動脈をクリッピングし止血した。その後は上顎洞前壁開窓部からの内視鏡操作を併用して腫瘍を全摘した。

【経過】術後3ヶ月を経過したが、術後出血はなく、軽度の開口障害や頬部神経痛を認めるものの、眼位が改善するなど経過は良好である。

【考察】EM3は従来の術式のように顔貌に変形を来すことなく鼻腔内視鏡下にも上顎洞内の術野を容易に確保できる優れた術式である。今回のように翼口蓋窩病変にもこの手法で到達できるが、ワーキングスペースの確保が困難な場合には積極的に上顎洞前壁のコントロールホールを追加して良好な術野を確保すべきであったと考える。

P49 鼻腔に進展した頭蓋咽頭腫に対して鼻内手術を行った1症例

○高野 篤, 石丸幸太朗, 高橋 晴雄

長崎大学医学部耳鼻咽喉科

頭蓋咽頭腫は原発性脳腫瘍の3.5%を占める良性腫瘍である。手術による腫瘍摘出が治療の第1選択であるが、下垂体から発生する腫瘍であり手術が難しい腫瘍のひとつとされている。今回鼻腔に進展した頭蓋咽頭腫からの反復する鼻出血に対して、出血のコントロール目的で姑息的に鼻内手術を行った症例を経験した。その手術方法について報告する。症例:40歳女性。頭蓋咽頭腫に対して1983年より6回の手術、放射線照射、 γ ナイフ治療を受けている。1997年の手術を最後にその後は落ち着いていたが、2012年3月24日より左鼻出血が頻繁に出現するようになった。近医耳鼻咽喉科で止血処置を受けたがその後も出血が続いたため、3月30日にかかりつけの脳神経外科で頭部CT検査を受けたところ、左鼻腔に突出する腫瘍性病変を指摘された。今後の対応につき当院脳神経外科を紹介され4月2日に入院となった。鼻腔に進展した腫瘍からの出血が考えられ、鼻出血のコントロールおよび鼻腔の腫瘍性病変の病理診断につき当科を紹介され4月3日に初診となった。CTでは左蝶形骨洞から鼻腔に突出する腫瘍性病変を認めた。トルコ鞍底部の骨破壊を認めており、またMRIでは右海綿静脈洞、左内頸動脈周囲にも腫瘍の浸潤を認めたため、内頸動脈や視神経管損傷のリスクを避け、かつ鼻出血を制御するために、切除ラインを蝶形骨洞の前壁に設定し姑息的に腫瘍を切除することとした。4月20日に左内視鏡下鼻内手術を行った。腫瘍はもろく易出血性であったが副損傷なく設定どおりのラインで腫瘍を切除することができた。術後の経過も特に問題なく5月9日に退院した。

P50 上顎洞に発生した若年性血管線維腫の1例

○大高 隆輝¹, 大崎 隆士², 原測 保明¹¹旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科²日鋼記念病院

若年性鼻咽腔血管線維腫は思春期男子に多い比較的稀な良性疾患であるが、血管に富み、再発しやすいため、慎重に取り扱う必要がある。易出血性腫瘍であることから、予期せぬ大量出血で発見されることもある。また若年期には拡張性に進展し、高度進展例では根治手術の侵襲が高くなるため、基本的には早期に手術などの根治療法が好ましいとされている。今回我々は上顎洞の若年性血管線維腫の1症例を経験したので報告する。

症例は17歳、男性。主訴は鼻出血。現病歴は2009年1月中旬頃より少量ずつの左鼻出血を繰り返していたが、1月26日深夜より大量出血あり、当院救急外来を受診した。鼻腔ファイバーで確認したところ中鼻道に大きな凝血塊を認めた。凝血塊をすべて除去し、さらに確認すると、上顎洞自然孔より一部露出しているような腫瘤認め、そこから出血しているようであった。ガーゼパッキング施行の上、即入院、造影CT施行したところ、左上顎洞内に強く造影される腫瘍性病変を認めた。パッキング施行後も出血は続いていたため、血管造影、腫瘍血管の塞栓術を施行し、腫瘤の摘出を即日施行した。塞栓後は出血の勢いも弱まっており、術中の出血は50.0mlであったが、術後のヘモグロビンは6.2 g/dlまで低下していたため、輸血を施行した。病理結果は若年性鼻咽腔血管線維腫であった。現在術後約2ヵ月経過したが、再発は認めない。今後も慎重な経過観察が必要と考えられる。

P51 コブレーター[®]を用いて切除し得た若年性鼻腔血管線維腫の一例

○島田 茉莉, 菊池 恒, 今吉正一郎, 市村 恵一

自治医科大学耳鼻咽喉科

若年性鼻腔血管線維腫は、思春期男子に好発する比較的まれな血管成分に富んだ良性腫瘍である。易出血性の腫瘍であるため治療に苦慮することが多い。その手術法についても定型的なものはなく、施設により様々な方法がとられているのが現状である。最も一般的な治療法は、腫瘍の栄養血管を塞栓した後に手術的摘出を行うものであるが、患者への負担や他科との協力が必要であるなど問題点も多かった。今回我々はコブレーター[®]を用いて切除し得た若年性鼻腔血管線維腫の一症例を経験したので報告する。症例は17歳男性。主訴は鼻出血。誘因なく大量の右鼻出血あり、近医を受診した。動脈性の大量の鼻出血のため同日当科紹介。右中鼻甲介から上咽頭に易出血性の腫瘍を認めた。副鼻腔単純CT、副鼻腔造影MRI所見で腫瘍は15×15mmの大きさで右鼻腔後方に存在し、腫瘍の一部は翼状突起を破壊し侵入しており、特に造影で早期から強く増強されたため、若年性鼻腔血管線維腫 (Radkowskiらの分類, Sessionsの分類で StagIIA) と診断。2週間後に全身麻酔下、内視鏡下にコブレーター[®]を用いて腫瘍切除術を施行した。腫瘍はコブレーター[®]の凝固機能を使用し止血しながら腫瘍を切除することで、350mlの出血で安全に完全切除し得た。栄養血管は蝶口蓋動脈であったが、これもコブレーター[®]のみで切除可能であった。術後経過は良好で術後6日で退院。現在外来にて経過観察中だが、術後6ヵ月で再発は認めていない。若年性鼻腔血管線維腫の手術において、Radkowskiらの分類, Sessionsの分類IIA以下の症例においては内視鏡下にコブレーター[®]を用いた手術が有用と考えられた。

P52 鼻中隔より発生した神経鞘腫の一例

○小川 慶¹, 市川 千恭¹, 坂井 利彦¹, 吉田 剛¹, 三谷 浩樹²

¹竹田総合病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²がん研究会有明病院頭頸科

<症例> 54歳男性<主訴> 鼻閉<診断> 鼻腔内神経鞘腫<現病歴>2012年2月より鼻閉・膿性鼻漏自覚。5月27日近医受診, 鼻副鼻腔腫瘍疑われ6月1日当科紹介。<既往歴・併存症・アレルギー・家族歴> 特記事項なし<生活歴> 喫煙:10本/day 13歳~46歳, 飲酒:機会<初診時現症>・左嗅裂に表面平滑・紫色の腫瘍, 表面壊死・出血認めず, 左中鼻甲介は圧排され外側へ偏倚・眼球運動障害・運動時疼痛なし, 複視なし<画像>・CT:左篩骨蜂巣を中心とし対側鼻腔へ及ぶ均一な軟部組織陰影, 石灰化なし, 眼窩紙様板は保たれているが篩板損傷の有無は明らかでない・MRI:上記部位はT1 low, T2 high, 全体に造影効果あり(いずれも不均一), 周囲に2次性炎症と思われる領域あり<経過>・2012年7月12日全身麻酔下経鼻的生検術施行。腫瘍は柔らかく, 嗅神経芽細胞腫が疑われる所見であった。組織診結果は神経鞘腫(悪性像なし)・当初患者は経過観察を希望。・術後前頭部頭重感出現。改善希望が出たため2013年1月10日全身麻酔下内視鏡下左鼻腔腫瘍摘出術施行。<手術所見>・腫瘍は鼻中隔より発生, 腫瘍基部は鼻中隔にのみ存在, 蝶形骨洞前壁・頭蓋底・中鼻甲介には及ばず。・対側鼻中隔粘膜に肉眼的異常を認めず。・腫瘍前方に視野・working spaceを制限する顕著な鼻中隔彎曲あり, 視野確保・マージン確保のため一部合併切除する方針とした。内視鏡下に腫瘍を一塊に切除。<経過2>・腫瘍摘出後5ヶ月経過時点で再発所見なし。嗅覚悪化や鞍鼻認めず。<考察> 神経鞘腫は末梢神経髄鞘を構成する Schwann細胞から発生する腫瘍である。当科領域では第八脳神経に多く発生し, 鼻副鼻腔領域に認めることは稀である。鼻副鼻腔に存在する場合, 嚢胞・真菌症・血管腫・血管腫・乳頭腫・嗅神経芽細胞腫などの鑑別が必要である。文献的考察を加えて発表する。

P53 上顎神経由来神経鞘腫の一例

○樽谷 貴之, 佐々木 淳, 杉本 一郎, 石野 岳志,
竹野 幸夫, 平川 勝洋

広島大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

頭頸部領域に発生する神経鞘腫のうち鼻副鼻腔原発は約4%で、比較的まれである。今回我々は正円孔近傍まで進展した巨大な三叉神経第二枝（上顎神経）由来の神経鞘腫に対して被膜間摘出術を行ったので報告する。

症例は45歳男性。X-8年左頬部しびれを主訴に前医を受診し、CTで左上顎洞から翼口蓋窩に34×43×31 mmの造影効果に乏しい嚢胞性病変を指摘された。同病院で鼻内内視鏡手術にて嚢胞開放術を施行され、嚢胞壁の病理所見より神経鞘腫と診断されたが、その後受診を自己中断していた。

X年左眼球突出を自覚し前医を再診し、CTにて同領域に43×47×36 mmと以前より増大した病変をみとめた。腫瘍は眼窩下壁を圧排し、上顎洞後壁、内側壁の骨欠損、正円孔の拡大所見を認めた。MRIでは造影効果のある嚢胞形成を伴う内部不均一な腫瘍を認めたが、頭蓋内進展はないと判断した。眼球突出度は右10.6mm、左15.6mmで、視力、視野障害、眼球運動障害は認めなかった。そして手術加療目的に当科紹介となった。

犬歯窩切開で上顎洞を開放し、圧排された眼窩下壁骨を除去した後に、腫瘍被膜を切開し、内容物を超音波吸引装置を用いてpiecemealに減量摘出した。病理所見では、紡錘形細胞が密に錯綜して増殖し、一部には変性を伴う腫瘍組織を認めた。免疫組織学的に腫瘍細胞はS100蛋白陽性、CD68陽性、CD34陽性、MIB-1ラベリング・インデックスは最大10%であった。このことより神経鞘腫と診断され、悪性所見は認めなかった。術後、三叉神経第二枝領域のしびれの増悪はなく、眼球突出は改善し、他の眼症状の増悪も認めなかった。現在までのところ再発なく経過している。

P54 涙嚢および鼻涙管より発生し鼻内・鼻外法の併用にて一塊切除しえた乳頭腫の1症例

○鄭 雅誠¹, 大櫛 哲史¹, 山田 裕子¹, 中山 次久^{1,2},
吉田 拓人¹, 浅香 大也¹, 松脇 由典¹, 小島 博己¹,
鴻 信義¹

¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

²独協医科大学耳鼻咽喉科

涙器系より発生した乳頭腫は非常に稀とされる。悪性化した場合は非常に浸潤性が強く再発しやすい腫瘍であるため、治療としては完全な腫瘍の摘出が望まれる。今回我々は血性の流涙を主訴として当院を受診し、涙嚢、鼻涙管および下鼻道に進展した内反性乳頭腫と診断され、鼻内・鼻外法の併用にて一塊切除しえた症例を経験したので報告する。症例は69歳男性で血性の流涙を主訴に当科眼科を受診し、CT、MRI画像にて涙嚢、鼻涙管および下鼻道に進展する腫瘍病変を認めた。当科にて鼻内より組織生検を行ったところ内反性乳頭腫の診断であった。鼻内もしくは鼻外単独では腫瘍の完全摘出は困難と考え、今回我々は鼻内および鼻外法の併用にて一塊切除を行った。まず鼻外切開にて涙嚢を周辺組織より剥離した。次に鼻内よりEndoscopic Modified Medial Maxillectomyを行い、下鼻道粘膜および鼻涙管を周辺組織より剥離した。また、涙嚢の高さまで上顎骨前頭突起の骨を削開した。下鼻道の腫瘍部分、鼻涙管および涙嚢を一塊に鼻内より摘出し、鼻内の粘膜と涙小管を縫合し涙道の再建を行った。術後明らかな再発を認めず、現在のところ流涙などの症状も認められていない。発表ではその手術の実際と術後を供覧し、本手技の有用性について考察する。

P55 当科における鼻副鼻腔乳頭腫の検討

○安田 誠, 武藤 陽子, 和多田美奈子, 呉本 年弘,
久 育男

京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

鼻副鼻腔乳頭腫は良性腫瘍であるが、特に内反性乳頭腫の場合は再発することが多く、なかには癌合併例や再発を繰り返すうちに癌化する例がみられるのが特徴である。そのため初回治療時には病変の徹底した除去が重要である。また最近ではKrouseの提唱する鼻副鼻腔乳頭腫のstage分類を用いて予め病期診断を行い、その上で術式を決定し手術に臨むことが多い。当科でも最近可能な限り術前に病期診断を行い、内視鏡手術を中心に手術を行なうようにしている。今回は2010年1月以降に当科で治療を行った鼻副鼻腔乳頭腫について病期分類や術式、再発の有無を含めた予後について検討したので報告する。検討期間中に当科で治療した症例は男性8例、女性3例の計11例であった。初回手術症例は8例であり再発症例は3例であった。病期分類はT1が1例、T2が3例、T3が7例でT4症例は認めなかった。術式はESS, endoscopic medial maxillectomy (EMM), 鼻涙管下鼻甲介スウィング法及びendoscopic modified Lothrop procedure (EMLP) などの内視鏡手術が主体で、外切開はCaldwell-Luc法, Killian法をそれぞれ1例ずつ行なった。外切開は内視鏡手術で開始し術中に必要と判断した際に追加で行なったものである。なお当科で術後再発を認めた症例は1例のみであった。鼻副鼻腔乳頭腫の診療に当たっては術前に本疾患を疑い、CT以外にMRIや生検などの検査を追加して乳頭腫の確定もしくは疑い診断をつけることが重要と考えられた。さらに詳細な画像診断を行うことで腫瘍の進展範囲や基部の類推も可能であり、手術時には必ずしもen bloc手術にこだわらなくても、術前画像診断を有効利用することで再発なく良好な予後が得られるものと考えられた。

P56 下鼻甲介に発生し涙囊炎を合併した骨血管腫の1例

○能田 淳平, 佐伯 忠彦, 渡辺 太志, 大河内喜久

製鉄記念広畑病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

骨血管腫は骨腫瘍の0.7%を占め、脊椎領域に好発する稀な腫瘍である。本邦における鼻副鼻腔領域での報告は、われわれの渉猟しえた限りでは自験例を含め6例のみであった。今回われわれは、右下鼻甲介に発生し鼻涙管狭窄により涙囊炎をきたした骨血管腫の1例を経験したので若干の考察を加えて報告する。症例は53歳女性で、主訴は右眼の流涙であった。2011年3月から右眼の流涙が出現した。当院眼科で涙囊炎の加療を受けたが流涙の改善がみられず、CT検査にて右鼻腔内に腫瘤陰影が認められたため、精査加療目的で2012年7月当科を紹介受診した。初診時、右下鼻甲介に発赤と腫脹がみられ、表面は整で骨性硬であった。CT所見では、右下鼻甲介骨より発生した境界明瞭で、内部がやや不均一な腫瘍陰影を認めた。右上顎洞内側壁の骨は腫瘍による圧排で菲薄化し、鼻涙管の狭窄と右涙囊の腫脹がみられた。MRI所見では、同部位にT1強調画像で低信号、T2強調画像で筋組織と等信号、ガドリニウムにて軽度造影効果を認める腫瘍陰影を認めた。以上の所見より、右鼻腔内の良性腫瘍を疑い、2013年1月に硬性内視鏡下で鼻内から右鼻腔腫瘍摘出術を施行した。右下鼻甲介の基部から下甲介剪刃にて腫瘍を可及的に切除し、残存腫瘍はノミや鉗子などを用いて鼻涙管と正常骨組織が露出するまで除去した。上顎洞と前篩骨洞も開放し、鼻涙管開口部の狭窄防止のため開口部周囲粘膜の一部を翻転させ、鼻内にタンポンを挿入して手術を終了した。病理組織学的検査では骨血管腫と診断された。術後経過は良好で現在まで腫瘍及び涙囊炎の再発は認めていないが、今後も慎重な経過観察が必要と考えている。

P57 鼻腔に発生したGlomangiopericytomaの1症例

○前田 恭世, 野中 学, 吉原 俊雄, 桑内麻也子,
瀬尾友佳子

東京女子医科大学耳鼻咽喉科

Haemangiopericytomaはすべての軟部組織腫瘍のうちの約2~5%, すべての血管腫瘍のうちの約1%を占め, 筋骨格系を中心に発生することが多いと言われている。身体のだどの部位にも発生しうるが, 血管周囲細胞由来の稀有な腫瘍である。Haemangiopericytomaの約15~30%が頭頸部領域に発生するが, 鼻腔にできることは大変稀である。鼻腔領域で発生したHaemangiopericytomaはGlomangiopericytoma (鼻腔型血管周囲細胞腫) と呼ばれる。一般的な症状として多くみられるのは鼻閉, 鼻出血であり, 局所再発または転移の可能性は低く, 臨床的に境界域から低悪性度の高分化型腫瘍とされている。症例は63歳の男性。右鼻腔よりの鼻出血, 鼻閉, 漿液性鼻汁を認め近医受診, 精査のため当科紹介となった。右鼻腔内は腫瘍性病変で充満していた。生検を行ったところ, 悪性所見はなく, 粘膜上皮下に組織球や毛細血管の増生がみられ, 良性線維性組織球腫が疑われた。腫瘍は, MRIで鼻腔から上咽頭に進展, T1低信号, T2高信号, 造影にて濃染を示し, MRAでも眼窩背側の血管が鼻中隔を經由して腫瘍に流入する所見を認めた。また生検時多量の出血を認めた。手術施行するにあたり多量の出血が予想されたため, 血管造影を行ったところ, feeding arteryは外頸動脈の分枝であった。血管塞栓術を施行後, 内視鏡下に腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は, 鼻腔天蓋より出ており, 可及的に摘出した。術中の出血は少量で, 病理検査の結果はGlomangiopericytomaであった。腫瘍の残存が考えられるため, 術後の放射線治療を考えている。文献的な考察を加えて報告する。

P58

【取り消し】

P59 上顎に発生したエナメル上皮腫の1例

○金高 清佳, 生駒 亮

横浜南共済病院耳鼻咽喉科

エナメル上皮腫は歯原性腫瘍のうちエナメル器に類似した組織成分を示す良性腫瘍であり、その約90%は下顎部に発生するといわれている。今回我々は、上顎洞に発生したエナメル上皮腫の1例を経験し、顎骨を保存し摘出し得たので報告する。症例は38歳男性。1年前からの黄色鼻汁を主訴に前医でCTを施行したところ、左上顎洞に骨嚢胞性病変を指摘された。生検の結果、左上顎智歯埋伏歯由来の良性の濾胞型エナメル上皮腫と診断され、加療目的に当科を紹介され手術の方針となった。左歯齦切開でアプローチし、術中に埋伏歯を確認し抜歯した。腫瘍は左上顎洞を占拠し、腫瘍壁は固く骨性であった。腫瘍の内側は上顎洞内側壁と固く癒着していた。鼻内内視鏡補助下に鼻腔側壁、梨状口縁、下甲介を除去することで腫瘍を明視下におき、外側、下方、上方から内側へ向けて剥離し翻転することで腫瘍をen-blocに摘出することができた。術後6か月経過した現在でも再発を認めていない。エナメル上皮腫は組織学的には良性腫瘍であるが、再発や転移を来たしまれに悪性化すると報告されている。放射線治療や化学療法は無効であり手術が唯一の治療法であるが、悪性腫瘍に準じて顎骨を切除する根治的手術を選択する場合と、保存的手術として顎骨を残し搔爬術または開窓術を選択する場合とがある。搔爬術は腫瘍を分割切除し全摘する術式であり、開窓術は腫瘍を残したまま内腔を口腔内へ開窓する術式である。本症例では術前に良性との診断を得ており、若年者であったため顎骨を保存する術式を選択した。歯齦部からのアプローチで鼻内内視鏡補助下の操作により腫瘍を残存させたり分割切除したりすることなくen-blocに摘出し得た。本症例では鼻内内視鏡下の操作が腫瘍をen-blocに摘出するうえで極めて有用であった。本症例について考察する。

P60 成人篩骨洞線維性骨異形成症の手術後の再増殖

○行木 英生, 行木一郎太

静岡赤十字病院耳鼻咽喉科

【目的】 篩骨洞線維性骨異形成症に対する切除と再増殖の検討【症例】 手術時27歳女性（中国国籍）が左眼窩内側部の疼痛を主訴に他診療機関を受診し、左篩骨洞線維性骨異形成症の診断で、手術目的で紹介された。腫瘍は篩骨洞を占拠しCTでは左眼窩内側と前頭蓋底の骨性肥厚が著名で、左眼球は球後部内側から前方外側に圧排されており、眼球突出度は左23mm、右18mmであった。上顎洞膜様部は骨性に閉鎖され上顎洞は慢性の陰影が占拠していた。【手術アプローチ】 27歳未婚の女性であることを考え顔面に皮切をおかずに、1) 外鼻孔からの鼻内法、2) Midfacial degloving法、3) 経上顎洞法、4) 前頭蓋窩開頭法のいずれかを選択することとして、摘出は直視下にドリルによる削開が主となることから、先ず2)を選択し、ほぼ90%摘出が終わり眼窩内側上部から前頭蓋底前方部の病変を削開しようとしたところで、腫瘍内からの大量出血（約2000ml）に遭遇し止血処置で終了した。成人後の症例なので再増殖は想定外であったが、術後1年後のCTでは腫瘍残存部から眼窩内側壁と上顎洞移行部にかけて腫瘍陰影の再増殖が見られ、眼球突出も改善していないことから、顕微鏡と鼻内視鏡を用いて3)経上顎洞法と1)鼻内法を併用して病変の除去を図った。ナビゲーションが準備できず直視下の手術であったが、前頭蓋底部を除きほぼ摘出ができた。しかしその半年後のCTでは、中甲介と前篩骨洞天蓋部さらに眼球内側の眼窩壁の肥厚が見られたが、眼球突出は消失していた。【CT画像による経過観察】 2回の手術前後のCTを骨条件と比較すると、腫瘍が完全に削除されていると思われるところにも病変の再増殖が見られたので、線維性骨異形成症は成人以降には再増殖することが少ないと言われているが、必ずしも該当しない症例もあることに注意を喚起し、文献的考察を加えて報告する。

P61 硝酸による慢性刺激が原因と考えられた前頭洞
嚢胞の1症例

○志村 智隆¹, 野垣 岳稔¹, 伊藤 彩子¹, 栗倉 秀幸¹,
小松崎敏光¹, 滝口 修平¹, 浜崎 泰佑¹, 山田 良宣¹,
門倉 義幸¹, 洲崎 春海²

¹昭和大学横浜市北部病院耳鼻咽喉科

²昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

今回、我々は硝酸による刺激が原因と考えられた前頭洞嚢胞、鼻中隔穿孔の手術症例を経験したので報告する。

症例は66歳男性。鼻手術の既往なし。職業歴は主にステンレスを扱う加治工50年であり、ステンレスの不動態化処理（防腐処理）の際に高温・高濃度の硝酸を使用する。当時は防護マスクを着用する習慣はなく、長期間気化した高濃度硝酸に暴露していた。

2013年1月16日夜から出現した左眼周囲の腫脹を主訴に1月17日に近医受診。近医での頭部MRI検査にて前頭洞嚢胞を指摘され、1月18日に当院当科を紹介受診した。画像上は貯留嚢胞が疑われ、当院初診時視力障害や眼球運動障害は認められなかったが、一部骨侵食の所見があり早期の手術が必要と考えた。

術前生理機能検査は特に問題なく、1月25日左前頭洞根本手術（Draf 2b）施行。左前頭洞嚢胞を開放するも左上眼窩部の腫脹は改善せず、同部位に外から切開を行ったが少量の膿汁が滲むのみであった。左上眼窩部の腫脹は残存していたが術後経過は問題なく、術後3日で退院した。

眼瞼の腫脹は退院後約1週間で消失し、嚢胞からの炎症が波及したものと考えられた。現在、経過良好であり外来フォロー中である。

我々が渉猟し得る限りこれまでに硝酸曝露と前頭洞嚢胞・鼻中隔穿孔の発症との直接的な因果関係を証明する論文報告はなされていないが、硝酸が生体の粘膜障害を引き起こすことは報告されている。本症例では鼻手術の既往がなく、硝酸への長期間の曝露が前頭洞嚢胞・鼻中隔穿孔の一因と考えられた。

また、患者の職場同僚に鼻からの大量出血により死亡した者がいたということも付記しておく。

P62 眼症状を呈した原発性鼻副鼻腔嚢胞の2例

○有方 雅彦, 柴山 将之, 小河 孝夫, 戸嶋 一郎,
神前 英明, 清水 猛史

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

副鼻腔嚢胞は比較的頻度の高い疾患であるが、病変の大きさ・部位により、眼症状をきっかけに診断されることがある。今回われわれは眼症状を呈した原発性鼻副鼻腔嚢胞の2例を経験したので報告する。

症例1は37歳男性。左側眼痛を主訴に近医眼科を受診した。左側眼球突出も指摘され、精査目的に当院眼科を紹介受診した。CTにて副鼻腔に占拠性病変を認めたため当科に紹介された。画像検査にて左側篩骨洞から前頭洞にかけて占拠性病変を認め、一部左眼窩内側壁の骨欠損が認められた。副鼻腔嚢胞と診断し、鼻内視鏡下に嚢胞開放術を行った。

症例2は76歳女性。左側流涙・眼脂を主訴に近医眼科を受診したが、異常は指摘されなかった。近医耳鼻咽喉科にて左側鼻内に腫瘤病変を認め、CTで左側鼻副鼻腔に占拠性病変を認めたため精査加療目的に当科紹介受診した。ファイバー所見では腫大した中鼻甲介を認め、画像検査で嚢胞化した巨大な中鼻甲介蜂巣があり、鼻内視鏡下に嚢胞開放術を行った。

いずれの症例も術後眼症状は消失し、経過良好である。

P63 鼻内視鏡手術にて治療を行った上顎洞含菌性嚢胞症例

○端山 昌樹¹, 津田 武¹, 吉波 和隆¹, 川島 貴之¹, 大崎 康宏²

¹八尾市立病院耳鼻咽喉科

²市立吹田市民病院耳鼻咽喉科

含菌性嚢胞は嚢胞壁に埋状歯を有し、その歯冠を腔内に含む嚢胞である。菌原性嚢胞の10-20%を占める疾患で、埋伏歯の状態により治療方法は異なるとされているが従来は歯科的に治療をされてきた。最近になり鼻内視鏡的に摘出した報告がなされてきた。今回我々は上顎洞内に埋伏歯を有する含菌性嚢胞を経験し、埋伏歯は顎骨内ではなく完全に上顎洞内に存在しており鼻内視鏡的に摘出を行ったので報告する。症例は男性、鼻閉・膿性鼻汁を主訴に来院し、画像検査にて右上顎洞含菌性嚢胞と診断された。埋伏歯は上顎洞後壁に癒着しており、嚢胞は上顎洞全体を圧排するように発育していた。膜様部経由では摘出困難であったため、鼻腔側壁を削開し対孔を作成し歯牙を摘出した。嚢胞壁は外側では骨欠損していたため摘出は行わず、嚢胞壁の内側のみ摘出し上顎洞自然孔に開放する形にした。悪性化の報告もあり経過観察中である。若干の文献的考察を加え症例報告する。

P64 内視鏡下経鼻的手術を行った含菌嚢胞、歯根嚢胞合併例

○金井 英倫¹, 比野平恭之¹, 平野康次郎¹, 浜崎 泰祐², 洲崎 勲夫¹, 洲崎 春海¹

¹昭和大学医学部耳鼻咽喉科

²昭和大学横浜市北部病院耳鼻咽喉科

菌原性嚢胞は顎骨内の嚢胞性疾患において比較的頻度の高い疾患である。同一側の上顎洞に含菌嚢胞と歯根嚢胞を合併する例はまれであり、内視鏡下経鼻的手術を行ったので文献的考察を加えて報告する。症例は11歳男児で精神発達遅滞があった。平成22年5月17日に左頬部腫脹をきたし当院小児科を受診した。眼窩蜂窩織炎との診断で入院の上、抗菌薬を点滴投与した。翌日にCT検査を施行し、左上顎洞内に含菌嚢胞と左上側切歯の歯根嚢胞が疑われた。保存治療により蜂窩織炎は改善したが、根本治療を目的に5月27日に手術を施行した。内視鏡下経鼻的に左上顎洞膜様部からと下鼻道対孔から含菌嚢胞を開放し歯牙を摘出した。また下鼻道対孔から歯根嚢胞壁を大きく開放した。退院後外来で経過観察していたが発達遅滞のため、鼻内の観察や処置が困難であった。平成23年6月15日と10月4日に左頬部腫脹をきたし抗菌薬を点滴投与した。CT検査で歯根嚢胞に少量の含気を認めたが、上顎洞内の炎症が強いため10月26日に再度内視鏡下経鼻的手術を施行した。前回手術で設けた下鼻道対孔と歯根嚢胞の交通が閉鎖していたため、再度十分に開放した。その後再発は見られていない。本症例は一側の上顎洞に含菌嚢胞と歯根嚢胞を合併するきわめてまれな症例である。観察や処置の困難な例であり、歯齦切開による従来の上顎洞根本手術と低侵襲な内視鏡下経鼻的手術との適応に苦慮する症例であった。

P65 上顎に発生した歯原性嚢胞および歯原性腫瘍の検討

○山下 懐, 長谷川昌宏, 上原 貴行, 高良 星乃,
真栄田裕行, 鈴木 幹男

琉球大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

歯原性嚢胞および歯原性腫瘍は歯科で取り扱われることが多い疾患である。副鼻腔嚢胞の原因が歯原性であることは稀であり、また、歯原性腫瘍は下顎に発生することが多い傾向にあるため、耳鼻咽喉科医が遭遇することは少ないが、時としてこれらの疾患が上顎に発生すると上顎洞に進展し、耳鼻咽喉科を受診することがある。したがって、耳鼻咽喉科医も歯原性嚢胞および歯原性腫瘍について知識を深めることは必要である。

2006年1月から2012年12月までに当科を受診し、手術を施行した上顎に発生した歯原性嚢胞および悪性疾患をのぞいた歯原性腫瘍の症例は、男性4例、女性2例、計6例、7側あった。初診時年齢は13歳から66歳、平均33.7歳。内訳は歯根嚢胞2例2側、エナメル上皮腫2例2側、角化嚢胞性歯原性腫瘍2例3側であった。歯原性嚢胞例はすべて単胞性であり、多胞性のものはなかった。角化嚢胞性歯原性腫瘍の1例は基底細胞母斑症候群の症例であり、両側上顎洞に病変を認めた。治療は歯根嚢胞の1例に対してのみ鼻内内視鏡下嚢胞開放術を根治手術として施行していたが、その他の症例に対しては犬歯窩切開による上顎洞内操作と鼻内内視鏡下での操作を併用した摘出術を根治手術として施行していた。根治手術後の平均観察期間は29.1カ月であり、現在のところ全例再発は認めていない。症例を供覧するとともに、手術方法など文献的考察を加え検討し報告する。

P66 嗅覚検査室の設計法

○石丸 正

医療法人社団耳順会ひょうたん町耳鼻咽喉科医院

本邦において広く普及している嗅覚検査であるT&Tオルファクトメトリーは、実施しているうちに、検査室にニオイが染み付き、検査開始前から部屋が臭いという問題が発生することが多い。聴力検査であれば、専用の防音室が用意されているが、嗅覚検査は、特に対策のされない通常の部屋で行われることが多いことに問題があると思われる。当院では、2007年以来、独自の設計による嗅覚検査室を作り、6年間使用しているが、現在のところ部屋が臭くならず利用できているので、その経験から嗅覚検査室の設計法について私見をまとめた。嗅覚検査室設計におけるポイントを列挙すると、以下のようになる。1) T&Tオルファクトメータは、ビンを箱に入れず机の上に並べて置き、全体をビニールのフードで覆い、24時間ファンで換気して臭気を屋外へ排気する。2) 部屋の天井には、換気扇をつけ24時間換気する。3) 壁には、光触媒を塗布し、匂い分子が吸着されても、分解無臭化されるようにする。また、光触媒が効率的に機能できるように、採光に配慮する。4) 検査後のニオイ紙を捨てるゴミ箱は、室内に置かず、敷地内の屋外に設置する。5) 検査室内には、ニオイの付着を防ぐため、なるべく、無関係な物品を置かない。6) カーテンは、あっても良いがニオイが付着したら、廃棄しやすいように安価なものにする。これらの対策で、現在のところ実用上室内が無臭に維持されており、快適な嗅覚検査が出来ている。現在の嗅覚検査室を作るまで、勤務した大学や一般病院のいずれでも嗅覚検査室は臭く、入室しただけでも白衣まで臭くなる場所であったが、以上の対策で臭くなくなった。以上、嗅覚検査室の設計法について、実際の写真を交えて報告する。

P67 先天性嗅覚障害の2例

○長谷川昌宏, 山下 懐, 真栄田裕行, 鈴木 幹男

琉球大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

鼻副鼻腔炎,感冒罹患後,外傷性が嗅覚障害の主な原因であるが,稀ながら,生来“におい”の概念を持たない例が報告されている。今回,先天性嗅覚障害の2例を経験したので報告する。症例1)6歳男児。近医耳鼻咽喉科に通年性アレルギー性鼻炎,滲出性中耳炎で通院していた。4歳頃から嗅覚がないとの訴えがあった。精査目的で当科に紹介となった。早産で低出生体重児(1,398g)だったが,発育発達に問題なし。基準嗅覚検査は嗅覚1度であり正常との判定だったが,反応が曖昧だった。静脈性嗅覚検査は未施行。Kallmann症候群を疑い,小児科に精査を依頼した。LH-RH負荷試験ではLH/FSHとも低反応。脳MRIでは嗅溝,嗅球が描出されず,前頭葉内側の下垂を認めた。症例2)16歳男性。思春期未発来を主訴に,当院小児科へ受診。初診時,精巣3ml,陰莖3cmだった。染色体異常はなかった。LH-RH負荷試験ではLH/FSHとも低反応。hCG負荷試験では,血清テストステロン値は低反応だった。視床下部下垂体性性腺機能低下症と診断され,嗅覚精査のため当科紹介となった。問診上は,においの感覚は乏しいが,刺激臭は感じることだった。静脈性嗅覚検査は無反応だが刺激の感覚は存在した。基準嗅覚検査は嗅覚1度であり正常との判定だったが,静脈性嗅覚検査と併せると信頼性に乏しかった。既往:通年性アレルギー性鼻炎。脳MRIでは嗅溝,嗅球が描出されず,前頭葉内側の下垂を認めた。Kallmann症候群と診断し,小児科でホルモン補充療法としてhCG, hMGの投与が開始された。2例とも基準嗅覚検査は正常との判定であったが,詳細な問診や, MRI所見などから先天性嗅覚障害と診断した。嗅覚障害は日常診療で多く経験する主訴であるが,稀ながら,先天性嗅覚障害例があることを認識しておく必要がある。

P68 スルピリドが原因と思われた嗅覚障害の2症例

○山田 奏子¹, 志賀 英明¹, 三輪 高喜¹, 松井 真²

¹金沢医科大学耳鼻咽喉科

²金沢医科大学神経内科

胃十二指腸潰瘍やうつ病,統合失調症に対する治療薬であるスルピリド(ドグマチール[®])は,ドパミンD2受容体拮抗薬であり,副作用としてパーキンソン病様症状を呈するとされ,薬物性パーキンソン病の原因物質のひとつとして知られている。今回スルピリドが原因と思われた嗅覚障害症例を2例経験したので報告する。症例1は,64歳男性。2年前からの嗅覚の低下を訴えて当科を受診した。初診時,基準嗅力検査にて検知域値,認知域値ともに4.2と高度の嗅覚低下を認め,カード型嗅覚検査でも2/12点と低下していた。嗅覚障害の原因が不明のため頭部MRIを施行したところ,多系統委縮症が疑われた。当院神経内科の診察において後方突進現象が指摘され,薬剤性パーキンソニズムとの診断を得た。スルピリドを中止し,当帰芍薬散投与を行い,3か月後には後方突進現象消失し薬剤性パーキンソニズム消失。嗅覚もVAS,日常生活アンケート法による評価で自覚的な改善を認め,検査上も基準嗅力検査1.8/3.4,カード式嗅覚検査9/12点と改善を認めた。症例2は,42歳男性。主訴は嗅覚障害。既往歴に10年前からの統合失調症があり,5年前よりスルピリドを内服し良好なコントロールを得ていた。嗅覚低下は2年前から自覚するようになった。初診時基準嗅力検査3.4/5.8と検知域値と認知域値に乖離を認め,カード型嗅覚検査で1/12点と嗅覚同定能力の低下を認めた。スルピリドの休薬を精神科主治医に依頼したが,統合失調症の増悪が懸念されるため減量継続となった。当帰芍薬散を併用。治療開始1年半の嗅覚検査は,基準嗅力検査-1.2/4.2,カード式嗅覚検査6/12点と改善を認めているが変動があり,スルピリドを嗅覚障害の原因として疑っている。

P69 IgG4関連疾患における嗅覚障害の検討

○兼田美紗子, 中西 清香, 近藤 悟, 吉崎 智一

金沢大学医薬保健研究域医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【はじめに】近年, IgG4関連疾患と鼻副鼻腔領域における関係が注目されている。IgG4関連疾患は, 血清IgG4の上昇と病変組織中のIgG4陽性細胞形質細胞浸潤を特徴とし, 自己免疫性睪炎などの多臓器にわたる病変を呈する全身疾患であるが, 耳鼻咽喉科領域ではミクリッツ病やキュットナー腫瘍などの唾液腺領域との関連が深い。鼻副鼻腔領域においては, 副鼻腔病変の症例報告や, 関連する副鼻腔炎, ミクリッツ病における嗅覚障害の報告がみられるものの, 鼻副鼻腔領域の関連性についてはまだまだ一定の見解はない。【対象と方法】今回我々は当院においてIgG4関連疾患と診断された患者18名について嗅覚障害の有無について検討した。内訳は男性13名, 女性5名。平均年齢63.9歳であった。検査方法には基準嗅力検査, 静脈性嗅覚検査を用いた。【結果】18名中10名(56%)に明らかな嗅覚障害を認めた。これらの症例に対し血清IgG4値, 全身の臓器合併症の程度, および副鼻腔CT所見と嗅覚障害との関連について考察を行った。さらにその病態について, 鼻粘膜の組織学的評価およびモデルマウスにおける嗅上皮の変化の点から考察を行った。

P70 粉末飼料飼育により低下したマウス嗅覚機能の固形飼料飼育による回復

○柏柳 誠¹, 宇津木千鶴^{1,2}, 松田 光悦²¹旭川医科大学生理学講座神経機能分野²旭川医科大学歯科口腔外科学講座

脳室下層においては, 成体でも神経新生が見られることが注目されている。脳室下層で新生した神経細胞は, 嗅球まで移動して介在神経として正常な嗅覚機能を維持する役割を有している。先に, 我々は, 粉末飼料で飼育したマウスでは, 脳室下層における神経新生が低下することを報告した。また, 粉末飼料で飼育すると, 嗅球における匂いに対する神経応答と匂い識別機能が低下していた。今回, 固形飼料で飼育することで, 低下した嗅覚機能が回復するか否かを検討した。まず, 固形飼料と粉末飼料を摂取する際に, 感覚入力にどのような違いがあるかを検討した。神経興奮の程度は, 指標となるc-Fosの発現を免疫組織化学的に解析することで評価した。三叉神経が投射する三叉神経脊髄路核と三叉神経主知覚核では, 粉末飼料を摂取させても摂取しないマウスと比べてほとんどFos陽性細胞の発現に違いが見られなかった。一方, 固形飼料を摂取させると, 顕著なFos陽性細胞の発現の増加が見られた。この結果は, 固形飼料を摂取する際の感覚入力が非常に強いことを示唆した。次に, 粉末飼料で1ヶ月飼育した後に, 固形飼料で1ヶ月および3ヶ月飼育したマウスの脳室下層における神経新生を検討した。新生細胞は, BrdU陽性細胞で評価した。その結果, 1ヶ月では粉末飼料で飼育し続けたマウスと比べて大きな違いは見られなかった。一方, 3ヶ月飼育すると, 粉末飼料で飼育を続けたマウスと比べてBrdU陽性細胞が多く発現していた。また, 匂いに対する応答と酪酸に対する忌避能力も粉末飼料で飼育し続けたマウスと比べて向上していた。本実験の結果は, 体性感覚情報の減少により低下した脳室下層における神経新生と嗅覚機能は, 体性感覚情報の増加により回復することを示した。

P71 眼窩・副鼻腔に発生したIgG4関連疾患の一例

○倉島 彩子, 浅香 大也, 山田 裕子, 中山 次久,
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

眼窩および鼻副鼻腔に発生したIgG4関連疾患の一例を報告する。症例は54歳男性で、慢性副鼻腔炎の診断にて近医耳鼻科で内視鏡下鼻内手術を4回施行された。しかし、鼻症状が改善せず、さらに左眼窩腫脹を認めるようになったため、慢性副鼻腔炎および眼窩蜂窩織炎が疑われ、手術目的で当院を紹介受診となった。副鼻腔造影CT所見では両側篩骨洞に軟部濃度陰影と眼窩紙様板の骨欠損、眼窩内直筋近傍の軟部濃度陰影、さらに涙腺腫大、眼窩下神経溝の拡大を認めた。血液検査上IgG値は3062 mg/dl, IgG4値は1060mg/dlと高値であった。以上よりIgG4関連疾患が疑われ、確定診断目的にナビゲーションガイド下に内視鏡下鼻内手術を行った。術中採取した罹患副鼻腔粘膜および眼窩内組織の病理組織検査所見ではIgG4陽性形質細胞の浸潤を多く認め、IgG4関連疾患と診断した。術後リウマチ膠原病内科でステロイド全身投与が行われ、左眼球突出や鼻症状が著明に改善した。術後2ヶ月現在経過良好である。副鼻腔病変を伴う眼窩腫脹症例においては、鼻性眼窩内合併症や悪性リンパ腫などの腫瘍性病変のほか、IgG4関連疾患の可能性を考慮する必要があると考えられた。

P72 鼻副鼻腔病変を伴ったIgG4関連疾患の3例

○常見 泰弘¹, 月舘 利治², 久保木章仁¹, 山川 秀致¹,
中山 次久¹, 後藤 一貴¹, 中島 逸男¹, 金谷 洋明¹,
春名 眞一¹

¹獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

²東京厚生年金病院耳鼻咽喉科

IgG4関連疾患は病変組織でのIgG4陽性形質細胞の著明な浸潤と血清IgG4値の上昇を特徴とする全身性疾患である。本疾患での耳鼻咽喉科領域の症状として鼻副鼻腔病変を伴うことは比較的稀ではあるが、他臓器の各症状の有無から本疾患を疑う包括的な診断も必要な場合がある。今回我々は鼻副鼻腔病変に対する手術後にIgG4関連疾患と診断された3症例を経験したので報告する。症例1は62歳、男性。眼周囲の腫脹と膿性鼻汁にて紹介となった。副鼻腔CTで副鼻腔から眼窩内に軟部濃度を認め、副鼻腔MRIではT1強調画像にて右眼窩内の低信号域を認めたため眼窩内病変を疑い眼窩内生検と内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。上記病変の病理組織学的検査にて形質細胞の著明な浸潤を認め、免疫染色にて高率にIgG4陽性形質細胞を認めた。採血にて血清IgG4値も上昇しておりIgG4関連疾患と診断された。症例2は66歳、男性。主訴は鼻閉で、鼻中隔の腫脹と易出血性の腫瘤にて紹介となった。副鼻腔CT, MRIにて篩骨洞を中心とした慢性副鼻腔炎も存在しており鼻中隔病変の生検と内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。病理組織学的検査と採血結果よりIgG4関連疾患と診断した。症例3は57歳、女性。前頸部腫脹と鼻閉にて紹介となった。前頸部腫脹に対しては甲状腺腫瘍を疑い穿刺吸引細胞診を施行したところclass2, 甲状腺腫の診断であり経過観察となった。副鼻腔CTから両側篩骨洞を中心とした慢性副鼻腔炎と診断し内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行した。術中所見ではポリープ病変を認めなかった。術後に両側の眼瞼腫脹等を訴えたため採血を行ったところ血清IgG4は高値であった。以上よりIgG4関連疾患が疑われたため、現在病理組織学的所見を加えた確定診断に向けて精査中である。上記3症例の病理組織や術後経過に若干の文献的考察を加えて報告する。

P73 副鼻腔炎を合併したIgG4関連疾患症例

○高木 大, 中丸 裕爾, 福田 諭

北海道大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

IgG4関連硬化性疾患とは、IgG4陽性形質細胞による、罹患臓器の腫大や炎症、線維化を来す全身性炎症疾患である。罹患臓器は、広く、涙腺 唾液腺 甲状腺 腎臓 脾臓 胆嚢 後腹膜 前立腺などが知られているが、本疾患における鼻症状に関してはまとまった報告が少ないのが現状である。今回我々はIgG4関連硬化性疾患における副鼻腔炎合併症例について検討を行ったので報告する。対象は、2007年9月から2012年8月の間に北海道大学耳鼻咽喉科頭頸部外科を受診したIgG4関連疾患の37例である。IgG4関連疾患の診断は、1. 血清IgG4が 135 mg/dl, 2. IgG4関連疾患に特徴的な臓器（涙腺、唾液腺、脾臓など）を冒していること、3. 既知の疾患（サルコイドーシス、Castleman病、Wegener肉芽腫、悪性リンパ腫）を除外できること、とした。37例中、16例が鼻症状を伴っていた。副鼻腔CTおよびファイバー所見にて副鼻腔炎が認められた症例は10例であった。これらの症例について、血清IgG4値、血液中の好酸球数、鼻粘膜のIgG4陽性細胞および好酸球浸潤、副鼻腔炎の病型、臨床症状、治療法、予後について検討を行った。

P74 肥厚性硬膜炎をきたした多発血管炎性肉芽腫症（ウェゲナー肉芽腫症）の検討

○岸部 幹, 高原 幹, 國部 勇, 片田 彰博, 林 達哉, 原測 保明

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

多発血管炎性肉芽腫症（GPA, 旧称：ウェゲナー肉芽腫症）は、当初、病変は上気道のみであるが、全身性、多臓器に進展し、またその症状も多彩である。病変の一つとして、肥厚性硬膜炎もきたしうる。今回我々は、当科を初診したGPAで、肥厚性硬膜炎をきたした症例について検討し発表する。症例は4例、男性2例、女性2例、年齢は28歳から76歳（年齢中央値：51.5歳）である。全例耳症状を伴い、初診時にPR3-ANCAは2例で陽性であった。本疾患で特徴的な病理所見は全例で得られず、初診時に厚労省の難治性血管炎班研究会の診断基準の疑い例が2例で非適合例が2例であった。肥厚性硬膜炎は、初診時に2例で認め、残りの2例は経過中に合併した。また、経過中に顔面神経麻痺を2例に認めた。代表症例を提示する。症例は、36歳、男性で主訴は両耳漏である。2000年3月、難治性の中耳炎にて当科を紹介され受診した。耳所見では、両側とも漿液性の耳漏が少量認められ、鼻腔、口腔、咽喉頭には異常所見を認めなかった。純音聴力検査では、両側とも混合性難聴を呈した。C-ANCAは300EU以上と著明に上昇していた。中耳生検の病理所見では、炎症性肉芽のみであった。以上の経過および検査結果から、両側中耳に局限したGPAと診断し治療を開始した。プレドニゾロン（PSL）40mg、シクロフォスファミド（CY）25mgから漸減した。外来にて経過観察していたが、2000年6月中旬より強い頭痛と右眼球の内転障害による複視が出現したため、当科に再度入院となった。頭部MRIでは、両側の小脳テントから左側頭部にかけての硬膜の肥厚がみとめられた。PSL 40mg、CY 75mgに増量したところ、CRP、C-ANCA共に改善を認め、右眼球内転障害は約4週間で、頭痛は約10週間で消失した。治療開始から5ヶ月後の頭部MRI所見では、硬膜肥厚も改善していた。

P75 鼻性髄膜炎と鑑別を要したWegener肉芽腫症による肥厚性髄膜炎例

○小田 直治, 竹内 薫, 武田真紀子, 伊藤 和行

松江赤十字病院

今回我々は急性副鼻腔炎症状を呈しANCAが陰性であったため鼻性髄膜炎と鑑別を要したWegener肉芽腫症を経験したので報告する。症例は35歳男性で2週間程前から血性鼻汁と頭痛の訴えにて受診した。単純CTで前頭洞を中心とした陰影を認め、骨破壊は認めなかった。急性副鼻腔炎として抗生剤投与するとともに加療継続のため近医紹介とした。しかし1ヶ月の加療にても鼻汁は減少するものの頭痛が改善せず再紹介となった。悪性腫瘍を疑い造影CTを撮影したところ、同側の硬膜が強く造影された。骨破壊は見られなかった。MRIでも同様の所見であった。鼻性髄膜炎を疑い髄液検査を行ったが混濁や細胞数の上昇などは認めず、神経学的異常も認めなかった。炎症反応上昇も軽度であったことから緊急ドレナージの適応はないと判断し、点滴抗生剤での加療を開始した。頭痛などは比較的速やかに改善した。この時点でリンパ腫を含めた悪性腫瘍、真菌症、肉芽腫症などが鑑別に上がったが、確定診断を得るためにドレナージを兼ねて内視鏡下に前頭洞を解放した。前頭洞粘膜は浮腫状で充血していた。明らかな膿汁は認めなかった。副鼻腔粘膜の病理では肉芽腫を認めたが血管炎の所見は明らかではなかった。リンパ腫以外の悪性腫瘍や好酸菌、真菌は認めなかった。また採血でANCAは陰性でIL2Rも正常範囲内であった。自覚症状も改善していたため経過を見ていたところ、術後3週間目になり再度頭痛の増悪やふらつきを訴えた。MRIを再検したところ硬膜肥厚の増悪を認めた。副鼻腔生検では診断がつかなかったため硬膜生検を実施したところ、同様に肉芽腫を認めた。また再増悪時に再検したPR3-ANCAが陽性になったためWegener肉芽腫症と診断しステロイドによる加療を開始した。

P76 内視鏡下鼻内涙囊鼻腔吻合術を施行したサルコイドーシスによる両側鼻涙管閉塞例

○大塚 康司¹, 清水 雅明², 岡吉 洋平¹, 柴田 元子³, 荒木 進⁴, 小川 恭生¹, 河口 幸江¹, 豊村 文将⁵, 田村 理恵⁵, 武田 淳雄⁶, 北村 剛一¹, 鈴木 衛¹

¹東京医科大学耳鼻咽喉科

²立正佼成会付属佼成病院耳鼻咽喉科

³東京医科大学眼科

⁴おたかの森耳鼻科モーニングクリニック

⁵東京医科大学茨城医療センター耳鼻咽喉科

⁶戸田中央病院耳鼻咽喉科

サルコイドーシスは原因不明の肉芽腫性疾患で、若年から中年に好発し、両側肺門リンパ節、肺、皮膚の罹患頻度が高いが、鼻粘膜病変についての報告は少ない。今回私どもは、鼻腔サルコイドーシス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41歳男性で主訴は流涙である。1993年他院にて肺サルコイドーシスと診断された。2000年2月鼻閉のため当科を受診した。同年6月鼻中隔彎曲症、肥厚性鼻炎に対して鼻中隔矯正術、下鼻甲介切除術施行し、病理所見から鼻腔サルコイドーシスと診断された。2012年3月から鼻涙管閉塞による両側涙囊炎を併発し眼科で通院加療したが、改善しないため同年10月両側E-DCRを予定した。手術は全身麻酔下に左側から開始した。涙点からライトガイドを涙囊に挿入し、鼻内から観察すると下鼻甲介上方の側壁に光点を認めた。その位置の鼻粘膜をデブリッターにて切除し、続いて骨をDCRバーにて削開すると涙囊壁が露出した。涙点より涙管ブジーを挿入し、涙囊壁をテント状に突出させ粘膜メスにて切開した。ノンチャック型シリコンチューブ (NST) を上下の涙点より挿入し、鼻腔内に留置した。右側も同様にライトガイドを使用した。粘膜肥厚のため光点が見えなかった。そのためナビゲーションを用いて涙囊の位置を確認しデブリッターにて粘膜を切除したところ、光点を認め同様にDCRバーにて削開、涙囊壁を認めNSTを留置した。術後はデキサメタゾンシベシル酸エステル噴霧を使用しNST抜去後も経過は良好である。

国内ではサルコイドーシスに対して鼻外DCRを施行した報告はあるが、検索しえた限りではE-DCRの報告はない。今回、サルコイドーシスによる鼻粘膜肥厚はあったがライトガイドおよびナビゲーションの支援によりE-DCRは施行可能であった。

P77 スギ花粉症におけるレボセチリジン塩酸塩とオロパタジン塩酸塩の臨床効果の比較

○横田 誠, 尾崎 慎哉, 大橋 卓, 中村 善久,
鈴木 元彦, 村上 信五

名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

レボセチリジン塩酸塩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、薬剤活性体と考えられるL体のみを分離した薬剤である。レボセチリジン塩酸塩はセチリジン塩酸塩より優れた臨床効果を有することを報告した。一方、オロパタジン塩酸塩は、眠気の副作用があるものの強力な抗ヒスタミン作用を有する薬剤として評価されている。今回、2012年のスギ花粉飛散期にレボセチリジン塩酸塩とオロパタジン塩酸塩の臨床効果を比較したので報告する。2012年のスギ花粉飛散期に名古屋市立大学およびその関連病院を受診したスギ花粉症患者（病歴からスギ花粉症と判断できる患者またはアレルギー性診断でスギ花粉症と確定診断されている患者）を対象とした。患者をレボセチリジン群（レボセチリジン塩酸塩5mgを1日1回経口投与）（n=30）、オロパタジン群（オロパタジン塩酸塩5mgを1日2回経口投与）（n=47）に割り付け、各試験を2週間以上投与した。初診時、再診時に花粉症日記を配布し、自己評価による症状スコアを記入させた。その結果、両群のsymptom medication scoreに有意な差はなく、これらの薬剤には同等の効果があると考えられた。

P78 通年性アレルギー性鼻炎による鼻閉に対する fexofenadine/pseudoephedrine製剤の効果

○竹内 裕美¹, 福島 慶¹, 森實 理恵¹, 中村 陽祐¹,
榎本 雅夫^{1,2}, 北野 博也¹

¹鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

²NPO日本健康増進支援機構

【はじめに】アレルギー性鼻炎の代表的な治療薬である抗ヒスタミン薬は、クシャミ、鼻漏に対する効果は高いが鼻閉に対する効果は低い。この欠点を補うために第2世代抗ヒスタミン薬のfexofenadineと経口血管収縮薬のpseudoephedrineの配合錠（F/Pと略す）が本邦でも使用できるようになった。この種の配合錠の上気道炎や花粉症に対する臨床効果を客観的に評価した報告は海外でも多くなく、本邦では殆どないのが現状である。本研究では、通年性アレルギー性鼻炎による鼻閉に対するF/Pの効果について鼻腔通気度検査と音響鼻腔計測検査を用いて検討した。【対象および方法】鼻閉のあるHD mite 通年性アレルギー性鼻炎ボランティア10人を対象とした。鼻腔通気性の客観的評価には鼻腔通気度検査と音響鼻腔計測検査、自覚的評価にはVASを使用した。1日目に基準値を知るために30分毎に4時間にわたり鼻腔通気性を測定した。2日目に通常の1回服用量であるF/P配合錠2錠（fexofenadine 60mg, pseudoephedrine 120mg）を服用させ、同様に30分毎に4時間にわたり鼻腔通気性を測定した。鼻腔通気度検査はノズル・アンテリオール法を用いたが、鼻閉が高度で片側完全鼻閉がある場合にはポステリオール法を用いた。【結果】鼻腔通気度検査では鼻腔気流量を指標とし、音響鼻腔計測検査では最小鼻腔断面積と0.5cm鼻腔容積を指標として、F/Pの単回服用時の鼻腔通気性に対する効果を比較検討し、その結果を報告する。

P79 患者満足度からみた花粉症に対する点鼻ステロイドの有用性

○高橋 宏尚, 西田 直哉, 青石 邦秀, 暁 清文

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

花粉症に対する薬物治療において、第2世代抗ヒスタミン薬とともに比較的新しい点鼻ステロイド（モメタゾンフランカルボン酸やフルチカゾンフランカルボン酸）は実臨床で広く汎用されている。2013年に改訂された鼻アレルギー診療ガイドラインにおいても軽症から重症例まで点鼻ステロイドは広く推奨されている。この新しい点鼻ステロイドの登場で治療薬の選択肢は広がっているが、患者満足度がどの程度向上したかを検討した報告は少ない。当科では花粉大量飛散期の翌年に当たる2006年および2012年に花粉症患者を対象に前年度の施行された治療の満足度調査を行ったので点鼻ステロイドの有用性を中心に報告する。2006年は2106例（男性783例，女性1323例）に，2012年は164例（男性76例，女性88例）に前年度（花粉大量飛散期）に処方された治療薬にどの程度満足したかをアンケートで調査した。2005年と比較して2011年に大きく変わった点として，点鼻ステロイド薬が72.6%の症例に処方されていた。2005年が10.9%であったことを考えると急激に処方された症例数が増加していることになる。第2世代抗ヒスタミン剤はどちらも80%強の症例で使用されていた。3種類以上の処方を受けた症例が2011年は54.3%と，2005年度の15.2%から大幅に増加していた。一方，患者満足度から見ると「満足」および「やや満足」と答えた症例は，2011年は94.5%で2005年の72.6%と約20%増加していた。今回の検討から，数年間と比較して大きく変わったのは点鼻ステロイド使用の症例が大きく増加していた。花粉大量飛散期には症状も強く出ることが予想されるが，点鼻ステロイドの使用もしくは第2世代抗ヒスタミン薬との併用により患者の症状を十分抑制できた可能性が示唆される。

P80 スギ花粉症初期治療におけるロイコトリエン受容体拮抗薬の有用性：単独療法と併用療法についての検討

○上野 貴雄, 中西 清香, 近藤 悟, 吉崎 智一

金沢大学医薬保健研究域医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【背景】鼻アレルギー診療ガイドラインでは，スギ花粉症に対する薬物療法として初期治療が推奨され，単剤でコントロール不十分であれば併用療法が推奨されている。ロイコトリエン拮抗薬の初期療法に関する有効性の検討，さらに抗ヒスタミン薬との併用療法の効果についての情報はまだ十分ではない。【目的】1. スギ花粉症の初期療法目的で来院した患者に対して，モンテルカストとロラタジンの効果を比較検討する。2. 各単独療法で効果不十分な患者に対して併用効果を検討する。【方法】解析対象は80名。1. モンテルカストとロラタジンの2群間で，初期療法開始前と初期療法開始2週間以降の有効性の推移を評価した。有効性についてはJRQLQ鼻症状スコアにて評価を行った。2. 各単独療法継続群，併用群の4群間で初期療法開始2週以降の推移をJRQLQ鼻症状スコアにて評価した。【結果】単剤による初期療法においてモンテルカストはロラタジンとほぼ同等の有効性を示した。各単剤での効果不十分による併用率に有意差は認めなかった。併用群においても両群間でほぼ同等の効果がみられた。

P81 当科における後鼻神経切断術

○阪上 剛¹, 谷口由希子¹, 福田多介彦¹, 細井 裕司²¹市立奈良病院耳鼻咽喉科²奈良県立医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科学

アレルギー性鼻炎は年々増加傾向にある。治療の第一選択は抗ヒスタミン薬などの保存的療法である。しかし若年者や青壮年に有病率が高く、長期の通院が時間的に困難な場合は短期間で症状を制御できる手術療法も望まれ、内服薬が不要になれば医療費抑制にもなりえる。最近抗ヒスタミン薬も徐々にOTC医薬品として販売が開始されており、手術治療は耳鼻咽喉医が専門性を発揮するという意味で重要と考えられる。今回当科で行っている後鼻神経切断術について検討を行った。上顎洞膜様部後方の蝶口蓋孔から主に下鼻甲介粘膜下に分布する後鼻神経が存在する。この神経は遠心性分泌性副交感神経(鼻汁分泌)と求心性知覚神経(くしゃみ)の一部を含む。まず粘膜下下鼻甲介骨切除を行うことで粘膜の生理的防御機能を温存したまま下鼻甲介の肥厚を改善し鼻閉改善を図り、抗原暴露の機会を軽減する。引き続き粘膜下から上顎洞膜様部を開放し、膜様部後方の中鼻道外側壁粘膜を骨膜下に剥離し上顎洞自然孔の後上方の口蓋垂直板の上方に蝶口蓋孔と索状物を確認し切断する。その後下鼻甲介粘膜下に分布する神経を焼灼する。これにより鼻腔に分布する遠心性分泌性副交感神経が切断され鼻汁分泌が大幅に減少し、求心性知覚神経も一部切断されくしゃみがある程度減少する。適応として、保存的治療やレーザーなどの外来手術治療に抵抗性の重症通年性アレルギー性鼻炎症例である。鼻アレルギー診療ガイドラインでは、「鼻閉型で鼻腔形態異常を伴う症例」となっているが、実際には患者の症状や社会的背景などを加味して行っている。全身麻酔下に硬性内視鏡を用いて施行し3日~5日間の入院加療を行っている。2008年から当科で行っている症例につき術後成績・合併症・術式の考察などにつき検討を行ったので報告する。

P82 鼻閉による下気道への影響

○宇都宮敏生¹, 大岡 久司¹, 小林 良樹¹, 朝子 幹也¹, 島野 卓史^{1,2}, 濱田 聡子¹, 友田 幸一¹¹関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科²済生会泉尾病院耳鼻咽喉科

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、鼻中隔彎曲症の場合、当院では鼻腔形態改善手術(鼻中隔矯正術、粘膜下鼻甲介骨切除術、下鼻甲介後鼻神経切断術)を施行している。またこれまで副鼻腔炎術後に下気道狭窄が改善していることがあり、自覚していない喘息様症例が存在している事から、咳を有する症例には下気道評価を行うよう心がけている。今回、鼻腔形態改善手術施行したアレルギー性鼻炎6症例に対して術前術後の呼吸機能の変化を評価した。対象は22歳から42歳までの男性3名女性3名であった。喘息を合併する症例において術後1秒量や最大呼気流量の改善、またV25/Htなど末梢下気道機能に改善を認める傾向を示した。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。

P83 小児アレルギー疾患実態調査について（ダニとスギ感作について）

○兵 行義¹, 藤崎 倫也¹, 浜本 真一¹, 新津 純子²,
原田 保¹

¹川崎医科大学耳鼻咽喉科

²新津クリニック耳鼻咽喉科

【はじめに】アレルギー疾患は増加傾向であり，学校教育の現場では食物アレルギーなど問題点が多い。そこで，今回われわれはある岡山県内の耳鼻咽喉科クリニックを受診した小児を対象にアレルギー疾患の実態調査を行ったので報告する。【対象・方法】平成23年岡山県里庄市のクリニックを学校検診でアレルギー性鼻炎と指摘され，受診した患児の中で，保護者がアレルギー抗原検査に同意を得た153例を対象とした。アンケートによる問診，アレルギー抗原検査（MAST33）を施行し，検討した。【結果・考察】男児96名，女児57名であり，平均年齢が男児9.8歳，女児10.0歳であり，男児のほうが多い傾向であった。ダニ感作者は72.3%であり，スギ花粉感作者は65.0%であった。他のアレルギー疾患の合併に関してダニ感作者はスギ感作者に比べ喘息の合併率は有意に高かった。他の食物アレルギーやアトピー性皮膚炎の合併率はダニ感作者の方が多い傾向であった。一方スギ花粉感作者は喘息の合併率が多い傾向であったが，食物アレルギー，アトピー性皮膚炎の合併率は統計的に有意に高値であった。現在アレルギー疾患の増加を抑えるために感作を防ぐことが重要であり注目されている。今回の結果から，スギ花粉感作にはダニ感作よりもアトピー性皮膚炎や食物アレルギーがあるものやはり危険因子になる可能性はあることが示唆された。

P84 当院における小児の非特異的IgE抗体，特異的IgE抗体検査の報告

○清水 崇博¹, 植田 広海¹, 小川 徹也¹, 谷川 徹¹,
内田 育恵¹, 平山 肇¹, 稲川俊太郎¹, 西村 邦宏¹,
犬飼 大輔²

¹愛知医科大学耳鼻咽喉科学講座

²名古屋記念病院

近年，小児のアレルギー性鼻炎の発症率の増加，低年齢化が指摘されている。特にスギ花粉症は，秋生まれに多い傾向があるという報告が散見される。また，生後6カ月未満の気道感作アレルゲンへの暴露が当該アレルゲンへの感作を促進するといわれている。これらの報告から，我々は小児を対象に特異的IgE抗体検査の生まれ月による検討を行った。対象は当院臨床検査部で2010年1月～2012年7月の間に非特異的IgE，特異的IgEを測定した0歳から15歳までの小児974人（男児572人，女児402人）。結果はスギ特異的IgE陽性率は54.3%，ハウスダスト特異的IgE陽性率は54.9%となった。性別ではいずれも男児の方の割合が高く，統計学的な有意差が認められた。また，生後6カ月でスギ花粉に暴露される群（8月から3月生まれ）と，6カ月以降に暴露される群（4月から7月生まれ）の間でスギ特異的IgE陽性率の比較を行った。前者の陽性率は57.3%，後者の陽性率は46.9%となり，統計学的な有意差が認められた。ハウスダストについても同様の2群間で陽性率を比較しそれぞれ54.9%，54.8%となり，統計学的な有意差は認められなかった。今回の検討では，スギ特異的IgE陽性率には生まれ月による差が存在するという結果となった。一方でハウスダスト特異的IgE陽性率に生まれ月による差は認められなかった。今回の検討から，生後6月未満でのアレルゲン暴露の予防は特異的IgE陽性率を低下させる可能性が示唆されると考えられる。

P85 アレルギー性鼻炎モデルマウスに対するボツリヌス毒素A型の有効性についての検討

○青石 邦秀, 高橋 宏尚, 暁 清文

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

花粉症を含めアレルギー性鼻炎の患者数は、近年増加の一途をたどり社会的な問題となっている。治療法として、鼻アレルギー診療ガイドラインでは、抗原除去、回避を基本とし、薬物療法、手術療法、免疫療法などを推奨している。第2世代抗ヒスタミン薬や点鼻ステロイドを中心とした薬物療法は、初期治療を含め様々な臨床検討がなされており、鼻アレルギーに対する有用性は確立され外来で簡便に処方できることから汎用されている。一方、日常診療においては、個々の患者の病態、重症度、生活様式、年齢によって最適な治療法を選択することが求められ、薬物療法以外のこれまでにない新しい治療法の確立が検討されている。近年臨床において、アレルギー性鼻炎患者に対しボツリヌス毒素を鼻内に投与し、その有効性を検討した報告が散見されるようになった。ボツリヌス毒素は顔面痙攣や斜頸などにおいては、その有用性が临床上確立されている。理論上、ボツリヌス毒素は単回投与で数ヶ月の鼻炎抑制効果を持つものと考えられているが、基礎的な研究の報告はほとんどない。そこで我々はアレルギー性鼻炎モデルマウスを使用し、ボツリヌス毒素を投与し、その有効性について検討した。アレルギー性鼻炎マウスはオボアルブミン (OVA) を感作させたモデルを使用した。ボツリヌス毒素A型を鼻内に投与し、生理学的 (行動評価および嗅覚評価) 検討および組織学的検討を行い、若干の知見を得たので報告する。

P86 アレルギー性鼻炎患者初代培養鼻粘膜上皮細胞のIL-17A刺激による各種サイトカインの網羅的解析

○塩沢 晃人, 三輪 正人, 廣津 幹夫, 小野 倫嗣,
本間 博友, 池田 勝久

順天堂大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学

【背景と目的】 Th17細胞から分泌されるIL-17Aは、多種の組織中の構成細胞に対し強い影響を及ぼす重要なサイトカインの一つであり、気道中のリモデリングや炎症に関与したサイトカイン、好中球の遊走・活性化に関与するケモカインを誘導し、気管支喘息や慢性副鼻腔炎の増悪に関与しているといわれている。これまでに我々は鼻茸を構成する線維芽細胞をIL-17Aで刺激し、サイトカインの定量的な測定を行っている。今回、鼻粘膜上皮細胞に対してIL-17A刺激を行い、特にアレルギー性鼻炎の有無に注目して各種サイトカインを網羅的に解析した。【方法】 アレルギー性鼻炎患者10人から採取した下鼻甲介粘膜擦過上皮細胞を用いた。またコントロールとして健常成人 (非アレルギー性鼻炎患者) 10人の下鼻甲介粘膜擦過上皮細胞を使用した。両者を5日間の培養のち上清を抽出し、IL-17A刺激前後での放出されるサイトカイン19種をBioPlexサスペンションアレイで測定・比較した。【結果と考察】 一部のサイトカインは無刺激状態でアレルギー性鼻炎患者とコントロールで有意差を認めた。また、IL-17A刺激により分泌が有意に変動したサイトカインも観察された。IL17A刺激前後の分子病態について考察をおこなった。

P87 スギ花粉症治療米を用いた経粘膜的免疫療法の有効性の評価—マウスモデルでの実験的検討—

○川内 秀之¹, 山田 高也², 屈 銀斐¹, 田村優希江¹, 高岩 文雄³

¹島根大学医学部耳鼻咽喉科

²島根大学総合科学研究支援センター実験動物部門

³農林水産省生物資源研究所

In our previous study, we successfully developed murine allergic rhinitis model with cedar pollen antigen and demonstrated that oral feeding of transgenic rice seeds containing mouse dominant T cell epitopes of Cry j I and Cry j II of Japanese cedar pollen before systemic sensitization downregulated allergen-specific IgE response and T cell proliferation, and nasal symptom at intranasal challenge of cedar pollen extracts as well. In this study, we have examined whether sublingual route of administration of this Tg-rice powder attenuates or not the nasal symptoms such as nasal rubbing and sneezing upon intranasal challenge of cedar pollen extract after systemic sensitization. Sublingual administration of 3C7C and 99-3C individually attenuated murine nasal symptoms such as nasal rubbing and sneezing. In our present study, sublingual route of administration of Tg-rice powder as well as per os administration is shown to be also an effective regimen to attenuate the nasal allergic symptoms. Correspondingly, Cryj-specific IgE titers in sera of mice with sublingual immunotherapy was significantly lower than those of control mice and dose-dependency of Tg-rice in sublingual immunotherapy was shown in our experiments.

P88 鼻腔に生じた髄外性形質細胞腫例

○成尾 一彦, 細井 裕司

奈良県立医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室

鼻閉を主訴とし鼻腔内腫瘤を形成した髄外性形質細胞腫症例を経験したので報告する。症例は70歳男性。主訴は左鼻閉。2カ月来の鼻閉を主訴に近医耳鼻咽喉科を受診し左鼻腔内腫瘤を指摘された。同部位からの生検で形質細胞腫の疑いと診断され当院紹介となった。左鼻腔総鼻道に表面平滑な暗赤色の腫瘤を認めた。頸部リンパ節は触知しなかった。CTでは約30ミリ大の造影効果のある軟部陰影を認めた。明らかな骨破壊は認めなかった。MRIでは、境界明瞭なT1強調像で筋肉よりわずかに高信号, T2強調像で軽度低信号, 拡散強調像で高信号の陰影を認めた。血液内科に精査を依頼した。尿中Bence-Jones蛋白:陰性, 血清M蛋白:陰性, IgG 1556mg/dl (860-1800), IgM 47.5mg/dl (33-180), IgA 461.0mg/dl (100-400), 骨髓生検:正常, であった。PETでは左鼻腔, ならびに縦隔リンパ節に軽度異常集積を認めた。髄外性形質細胞腫の診断となった。左鼻腔腫瘤は局限しており切除可能と判断し, 切除後に化学療法, 場合には術後放射線療法を行う方針とした。手術は内視鏡下に左鼻内全体を十分に表面麻酔し観察すると, 腫瘍は鼻中隔から有茎性に発生していると推測され, 同部位で腫瘍を切断し摘出, その後鼻中隔軟骨と篩骨正中板を安全域も確保して摘出した。病理検査で形質細胞腫(κ型)と診断された。切除断端は陰性であった。術後は血液内科で化学療法が施行された。ボルテゾミブを投与されたが全身皮疹が出現し, その後は経過観察されている。術後3カ月のPET検査では左鼻腔, 縦隔の集積も消失していた。術後約10カ月経過しているが, 内視鏡的ならびに画像診断(MRI)では局所再発を認めていない。局所再発や多発性骨髄腫に進行する可能性もあり今後とも厳重な経過観察を行う予定である。

P89 鼻根部原発横紋筋肉腫の1例

○此枝 生恵¹, 佐々木俊一², 松本 伸晴², 馬場 大輔²,
富永 健裕², 阿部実恵子²

¹新百合ヶ丘総合病院耳鼻咽喉科

²足利赤十字病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

当科にて鼻根部原発の横紋筋肉腫症例を経験したので報告する。症例は55才女性。鼻根部の腫脹が出現し、近医耳鼻科で皮下膿瘍を疑われ、CFPN-PIを内服するも改善なし。精査加療目的で当科紹介となった。MRIでは鼻根部皮下に径15mm, T1 low, T2 high, 辺縁に造影効果強く、内部には液面形成が疑われた。手術による摘出を予定したが、待機までの1ヶ月間に腫瘍は増大傾向を見せ、CTでは鼻骨を貫通する骨破壊像を呈した。手術では、鼻背正中に縦切開をおき、周囲組織を剥離し、皮下軟部組織内に弾性硬の腫瘤を確認。腫瘤は鼻骨を貫通して鼻腔、篩骨洞浸潤しており、これを周囲組織から剥離し、篩骨洞・鼻中隔粘膜をつけて摘出した。術後病理にて胞巣型横紋筋肉腫と診断された。IRSGのプロトコルに基づく治療やCDDP併用による放射線照射を含めた追加治療について検討、報告する。

P90 鼻内再発を繰り返したglomangiopericytomaの1例

○鈴木 法臣, 行木 英生

静岡赤十字病院耳鼻咽喉科・気管食道科

Glomangiopericytoma (以下GP) は鼻副鼻腔に発生する稀な腫瘍で、以前sinonasal-type hemangiopericytoma やhemangiopericytoma like tumor と呼ばれていた血管周囲細胞の性格を有する鼻副鼻腔腫瘍を包括した名称である。この腫瘍はWHO分類では境界域低悪性腫瘍に分類され、5年生存率は90%以上と良好であるが約2割で再発をきたし、遠隔転移を起こした症例も報告されており、治療後も嚴重な経過観察が必要である。

症例は70歳男性。約1ヶ月前からの鼻閉を主訴に近医を受診し、右鼻腔腫瘍を指摘され当科へ紹介となった。約6年前に右鼻腔腫瘍の切除術を他院で受けGPと診断されていた。当科初診時、鼻内には右鼻腔後方の大部分を占める腫瘍を認めた。腫瘍は鼻中隔後方から左に回りこみ、左鼻内からも観察できた。外来で生検を行いGPの再発が示唆された。診断確定と症状改善を目的に内視鏡下鼻副鼻腔腫瘍切除術を行った。腫瘍基部は後篩骨洞最後部から蝶形骨洞開口部上方にかけて存在しており、周囲の粘膜も含めてほぼ一塊に切除した。腫瘍径は約7cm, 病理診断は生検同様にGPであり、切除断端は陰性だった。

術後約3ヶ月で施行したCTでは右鼻腔に再発所見は認めなかったが、左鼻腔に腫瘍を認めた。鼻腔ファイバーでも左鼻腔後上方から前下方に垂れ下がる腫瘍を確認できたが、自覚症状を認めないため経過観察とした。

しかし術後約8ヶ月頃より左鼻閉が出現し、左鼻腔腫瘍は著明な増大を認め上咽頭をほぼ閉鎖するほどだったため、再手術を施行した。腫瘍基部は後部篩骨洞最後部に存在しており、周囲の粘膜も含めてほぼ一塊に切除した。腫瘍径は約7.5cm, 病理診断はGPであり、切除断端は陰性だった。

再発はその後認めないが、局所再発症例は遠隔転移のリスクが高いため、慎重なフォローを要する。本症例は粘膜の連続性の無い対側に再発を来すという奇異な経過を認めた症例であり、文献的考察を交えて報告する。

P91 鼻中隔後方部分に発生した稀な腫瘍4症例の検討

朝子 幹也¹, ○林 佑伊子², 大岡 久司¹, 桑原 敏彰¹,
福井 英人¹, 濱田 聡子³, 友田 幸一¹

¹関西医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

²済生会野江病院耳鼻咽喉科

³関西医科大学香里病院耳鼻咽喉科

鼻中隔由来の腫瘍は比較的組織型にバリエーションがある。血管成分が豊富であるので血管腫等は比較的よく遭遇する。今回我々は鼻中隔後方部分に存在した、稀な4症例を経験したので報告する。内訳は、多形腺腫2例、Thyroid-like low-grade nasopharyngeal papillary adenocarcinoma (LGNPPA) 2例でいずれも再発無く術後経過良好である。鼻腺は混合腺であり、口腔内小唾液腺と類似の構造であり、至る所に筋上皮細胞をもっている。鼻腔の多形腺腫はこの筋上皮細胞を素地として発生し、組織学的には唾液腺の多形腺腫と類似である。またLGNPPAは非常に稀にみる、厳密には上咽頭由来の悪性腫瘍である。1988年にWenigらによってはじめて報告された。上咽頭原発のadenocarcinomaは上咽頭悪性腫瘍のわずか0.38-0.48%であり、LGNPPAは非常に稀で、我々の2症例の報告を除くと過去に4例の報告を見るのみである。腫瘍は免疫染色でthyroid transcription factor-1 (TTF-1) が陽性を示す。両疾患とも経鼻的内視鏡下に切除を行い、安全域を取る意味で、手術の操作性は非常に似たものになったので併せて報告を行う。4症例とも内視鏡下で病理学的に完全に切除されており、再発は認めていない。各々の症例は報告も少なく、嚴重に経過観察を継続している。

P92 MGUS患者に発生した上顎洞悪性リンパ腫の一例

○高木 大樹, 有友 宏, 篠森 裕介

松山赤十字病院耳鼻咽喉科

臨床症状を伴わないM蛋白血症をMGUS (Monoclonal Gammopathy of Undetermined Significance) と総称する。通常は無治療であるが、一方で多発性骨髄腫、原発性マクログロブリン血症、原発性アミロイドーシス、悪性リンパ腫などの、リンパ増殖性疾患の前癌状態と知られており、定期的な観察を要する。今回我々はMGUSを既往に持つ、上顎洞悪性リンパ腫の一例を経験したので報告する。症例は84歳男性。平成X年Y月末より左頬部腫脹を自覚していた。軽快しなかったため、翌月近医耳鼻科を受診したところ精査を勧められ、当科受診した。左鼻翼から頬部皮下の腫脹を認め、やや硬、可動性不良の腫瘤を触知した。IgMの上昇とCTでは左上顎骨の骨破壊を伴う腫瘤病変を認めた。左上顎癌を疑い、外来にて犬歯窩より生検を施行するも確定診断には至らず、鑑別としてリンパ腫が挙がるとのことであった。追加で施行したIL2Rの高値も認め、悪性リンパ腫の可能性も疑われ、再生検目的に当科入院となった。局所麻酔科に犬歯窩より生検行った結果、病理検査結果はDiffuse large B-cell lymphomaであった。診断後は当院血液内科入院の上、R-THCOP療法および放射線治療を行い、CRとなった。現在再発は認めていない。MGUSは、米国では50代以上の2%、70代以上の3%、本邦でも60代で約1%、70歳以上で3.6%と、かなりの頻度でみられる。悪性疾患に移行しなければ基本的に無治療であり、年に一回程度のフォローアップが望ましいといわれている。MGUS患者では健常人と比較して、全体で7.3倍の相対危険度があると報告されており、また、増殖するグロブリンの種類によってIgM、IgG、IgAなどに分類され、特にIgM、IgA-MGUSは進展のリスクが高いため注意が必要である。

P93 眼窩下神経障害により発見された悪性リンパ腫の1例

○田所 宏章¹, 兵 行義¹, 濱本 真一¹, 粟飯原輝人², 原田 保¹¹川崎医科大学耳鼻咽喉科学教室²筑波大学放射線腫瘍学

【はじめに】悪性リンパ腫の好発部位として頭頸部領域はよく知られている。しかし、その初発症状は様々であり、特異な症状は少ない。そのためか早期発見が困難があることもしばしばある。今回われわれは眼窩下神経障害を初発症状として発見された悪性リンパ腫の一例を経験したので文献的考察も踏まえ報告する。【症例】79歳、女性。【主訴】左頬部違和感【現病歴】20XX年2月頃から左頬部の違和感出現。5月に前医受診。明らかな異常所見を認めなかった。その後症状の改善もなく12月副鼻腔CTにて同部位の陰影の増大と骨破壊像を認め、神経原性腫瘍を疑われ当科を紹介受診した。【現症・検査所見】診察所見は左頬部～上口唇にかけての知覚鈍麻があり、鼻内所見には異常はなかった。副鼻腔造影MRIで左上顎洞に腫瘤影を認め、T1低信号・STIR高信号、ガドリニウム造影で不整な造影効果を認め、生検目的に手術を施行した。【術中および病理組織所見】左歯肉部切開、上顎洞内に内視鏡を入れ、眼窩下壁に腫瘤性病変を確認腫瘍の一部を迅速に提出したところ、悪性リンパ腫が疑われた。病理組織学的にはびまん性大細胞型B細胞リンパ腫との診断であった。

P94 上顎洞原発の肺外混合型小細胞癌の一例

○多田 紘恵, 高橋 克昌, 近松 一朗

群馬大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

小細胞癌の大部分は肺原発であるが、食道や胃、膵臓、前立腺など肺以外の臓器にも生じ、その頻度は0.4-2.5%程度と言われている。上顎洞を含め頭頸部を原発とする肺外小細胞癌はその中で10%程度である。今回我々は、上顎洞原発の肺外混合型小細胞癌の一例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。症例は70歳 女性。以前より鼻閉感、反復する左鼻出血を認めていたが、止血困難な左鼻出血があり近医を受診したところ、腫瘍性病変が疑われ、精査目的に当科初診となった。ファイバー所見では左下鼻道は腫瘍で圧排され中鼻道も狭小化していた。CTにおいては左上顎洞から鼻腔に突出するような腫瘤を認め、骨は菲薄化、一部欠損していた。MRIでも左上顎洞内に造影効果のある内部不均一な腫瘤を認めた。悪性腫瘍の可能性も考え、FDG-PETを施行しところ、CTやMRIにおいて造影される領域に一致して異常集積(Max SUV 9.51)を認めた。悪性腫瘍のほか、真菌性副鼻腔炎に伴う肉芽組織や血瘤腫を考え、診断加療目的に上顎洞根本術を施行した。洞内は、壊死組織と滲出液を伴った線維性の腫瘍で、上顎洞後壁に骨欠損を認め、真菌塊や血瘤腫の所見に乏しかった。迅速病理診断では未分化癌との暫定診断であったため、上顎洞部分切除に術式を拡大し肉眼的に腫瘍を全摘した。永久病理診断では、HE染色、免疫染色(CD56陽性, synaptophysin陽性)より、小細胞癌の診断となった。さらに興味深いことに、腺癌の成分が混在した混合型小細胞癌であった。術後の画像評価で、局所再発や頸部リンパ節転移、遠隔転移は認めず(T3N0M0)、限局型小細胞癌に準じてシスプラチン、エトポシドでの化学療法を施行中である。

P95 上顎洞真菌症に合併した右上顎癌の1例

○長谷川博紀, 近藤 悟, 中西 清香, 吉崎 智一

金沢大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

上顎洞真菌症は、石灰化を伴う一側性上顎洞陰影を示すことが多く、上顎癌と鑑別が困難な例がある。今回我々は、上顎洞真菌症に合併した右上顎癌の1例を経験したので報告する。症例は69歳男性。右上顎洞真菌症として外来経過観察としていたが、経過中、画像上にて右上顎洞骨壁破壊を認めたために、2013年1月全麻下に上顎洞内生検を施行したところ、低分化～中分化扁平上皮癌との診断であった。治療として超選択的動注化学放射線併用療法（CDDP600mg/4クール・70Gy）を実施した。現在外来にて経過観察中である。一般的に、粘膜上皮は細菌や真菌の慢性的な刺激により扁平上皮化生し、その後癌が発生すると言われている。本症例につき、文献的考察を含めて報告する。

P96 重粒子線照射の4年後に脳膿瘍を生じた上顎洞腺様嚢胞癌の1例

○中原 啓¹, 裕田 猛真¹, 北野 博也², 榎本 雅夫^{1,3,4}

¹地方独立行政法人りんくう総合医療センター耳鼻咽喉科

²鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

³NPO日本健康増進支援機構

⁴鳥取大学

症例：初診時44歳、女性。2008年5月に左慢性副鼻腔炎としてESS実施。病理組織で腺様嚢胞癌と診断される。MRIで翼口蓋窩および蝶形骨体部への骨髄浸潤が疑われたため頭蓋底手術も含め脳外科と検討したが、重粒子線照射を行うことに決定し転院。重粒子線治療後は当科で外来followしていたが、受診のcomplianceが極めて悪く不定期通院となっていた。この間に硬口蓋が壊死に陥り脱落。眼窩底も壊死脱落、左視力は大幅に低下し光覚弁となっていた。局所再発を疑い何度か可視範囲で生検を行ったが、いずれも壊死組織と炎症のみだった。また明らかな遠隔転移は確認できていなかった。病理診断はついていなかったものの、腺様嚢胞癌であること、また翼口蓋窩の陰影が改善しないことから臨床的には担癌生存と判断していた。

2012年9月に自宅で意識を消失しているところを発見され救急搬送。画像検査で蝶形骨洞～右中頭蓋窩にかけての膿瘍形成が確認された。CTでは左翼状突起から蝶形骨小翼が殆ど原形をとどめない状態であり、頭蓋底の壊死から感染が波及したものと思われた。ただ明らかな腫瘤形成は確認できず、残存腫瘍とみていた翼口蓋窩の軟部陰影も消失していた。意識レベルはIII-300であり致死的状态と思われたが、親族は開頭ドレナージなどの外科的処置を希望せず保存的に抗菌治療を行った。結果的に膿瘍は消退し意識レベルはI-2程度まで回復した。再発防止には頭蓋底の壊死組織を除去した上での再建が必要と思われたが、親族はこれ以上の治療を希望せず慢性期施設へ転院した。初診から5年経過した現在も生存中である。

膿瘍の原因となった壊死が腫瘍の残存なのか粒子線の影響なのかは確定できていない。また患者は治療前後を通じて激しい疼痛に悩まされていたが、これも腫瘍の神経浸潤によるものか粒子線の後遺症によるものか判然としていない。

P97 当科における上顎洞扁平上皮癌の臨床的検討

○中村 陽祐, 福島 慶, 長谷川賢作, 森實 理恵,
竹内 英二, 竹内 裕美, 北野 博也

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

上顎洞癌は、解剖学的理由から腫瘍の放射線吸収線量や抗腫瘍薬の組織移行性にばらつきが多いとされる。そのため、多くの施設で手術、放射線、化学療法をさまざまに組み合わせた治療が行われ、標準的治療が定まっていないのが現状である。このたび、当科における上顎洞扁平上皮癌症例に対して臨床的検討を行った。

対象は2003年1月から2012年12月までの10年間に、当科にて一次治療を行った21症例について、retrospectiveに検討した。

性別は、男性12例、女性9例、年齢は25歳から84歳で、平均61歳であった。T分類は、T1:2例、T3:5例、T4a:8例、T4b:6例であった。Stage分類はI:1例、III:4例、IVA:10例、IVB:6例であった。N(+)症例は8例、M(+)症例は認めなかった。治療は、手術、放射線治療、化学療法(全身もしくは超選択的動注)を症例ごとに検討し行った。対象の経過観察期間は、0ヶ月から85ヶ月(中央値15ヶ月)で、CR13例であった。全症例の3年累積生存率は、57%であった。文献的に考察し、臨床的に検討したので報告する。

P98 急速動注化学療法による上顎癌治療 —CDDP投与量との関連について—

○青木 蓉子, 中西 清香, 近藤 悟, 吉崎 智一

金沢大学医薬保健研究域医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

上顎癌は腫瘍容積が大きく遠隔転移が少なく、CDDP動注化学療法の良い適応であり、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ったが、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、2011年に報告した。その後当科にて治療した症例を追加し、治療効果について検討した。high-dose群ではlow-dose群と比較して初回治療奏効率、粗生存率ともに良好な成績であった。また、局所制御も同様に良好であり、low-dose群では57%で腫瘍遺残のための救済手術(上顎部分切除以上)を施行されたが、high-dose群では4%に留まった。進行上顎癌では、high-doseでの放射線同時併用動注化学療法を行うことで良好な治療効果を認めると考えられた。

P99 前頭洞原発verrucous carcinomaの1例

○沖中 洋介¹, 御厨 剛史¹, 橋本 誠¹, 奥田 剛²,
山下 裕司¹

¹山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野

²宇部興産中央病院耳鼻咽喉科

verrucous carcinoma (以下VC)は、低悪性度を示す扁平上皮癌の亜型である。頭頸部領域では口腔、喉頭などでみられるが鼻副鼻腔原発のものは稀である。鼻副鼻腔領域では鼻腔・上顎洞が好発部位であるが、前頭洞原発のものは非常に稀である。局所進行の程度に比べて遠隔転移が少ない、放射線や抗癌剤などへの感受性に乏しいなど扁平上皮癌とは異なる特徴を持つ。今回、我々は脳膿瘍で発症し、最終的に前頭洞原発VCとの診断を得た1例を経験した。前頭洞原発VCは過去に海外の1例しか報告は無く、MRI/CT所見等の呈示がないため今回経過と画像所見に若干の文献的考察を加えて報告する。

症例は44歳女性。幼少期より発達障害があり施設入所中であった。平成24年5月下旬より発熱を認め、6月に右上下肢の脱力が出現した。頭部CTにて、左前頭洞腫瘍・左前頭葉膿瘍を認めたため、脳神経外科にて穿頭膿瘍ドレナージ術を施行された後、当科コンサルトとなった。左前頭洞の病変部は、MRIでは、T1強調でisoからlow、T2強調ではisoからlow、一部highの部分が混在しており、拡散強調では一部high、造影のT1強調では腫瘍の周囲が造影されており、内部は一部樹枝状に造影されていた。前篩骨洞より局所麻酔下に生検を行ったが、診断はpolyp, chronic sinusitisであった。減量・鼻内へのドレナージ・組織採取を目的に同月、全身麻酔下に鼻内鼻外併用前頭洞開放術を施行した。術中出血が多く血圧維持が困難になったため一部残存した状態で終了した。病理組織診断はVCで、扁平上皮細胞の乳頭状を呈した増殖を認め、ほとんどの細胞の異型性は軽度であったが、一部、浸潤性増殖を認める部位では強い異型性を認めるという結果であった。その後、腫瘍摘出と感染創に対し2度手術術を脳外科で施行されているが、平成25年5月現在存命である。

P100 鼻副鼻腔小細胞癌の1例

○館野 宏彦, 高倉 大匡, 將積日出夫

富山大学医学部耳鼻咽喉科

小細胞癌は一般的には肺に多く発生し、肺以外の臓器における小細胞癌の発生は全小細胞癌の4%とされ、特に頭頸部領域の発生はまれとされている。鼻副鼻腔に発生した小細胞癌の報告例はさらに少ない。小細胞癌は一般的に抗癌剤や放射線に対する感受性が高いことが知られており、肺小細胞癌では、手術療法よりも化学療法と放射線療法の併用が標準的治療法とされている。頭頸部領域の小細胞癌は症例が少なくまだ治療法は確立されていないが、肺小細胞癌に準じて放射線化学療法が行われていることが多い。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化学療法を併用した鼻副鼻腔小細胞癌の1例を経験したので報告する。症例は64歳男性。1ヶ月前からの血性痰と右鼻閉を主訴に当科受診。右鼻腔内に暗赤色の腫瘤を認め、生検にて小細胞癌と診断された。画像上、腫瘍は右鼻腔から右篩骨洞、蝶形骨洞に進展し、紙様板および頭蓋底の骨破壊が疑われた。右上内深頸リンパ節の腫大を認め、リンパ節転移が示唆された。肺小細胞癌に準じて化学療法(CDDP+VP-16)と放射線治療(リニアック40Gy+サイバーナイフ25Gy)の同時併用療法を施行した。鼻腔腫瘍は放射線化学療法終了時に著明に縮小を認め、右上中鼻甲介内側に小隆起を認めるだけとなった。画像上、右鼻腔、篩骨洞の軟部陰影と右頸部リンパ節は著明縮小、PET/CTでは異常集積消失した。

P101 蝶形骨洞に発生した嗅神経芽細胞腫の一例

○森川 大樹, 寺尾 恭一, 山本 暁秀, 宮下 美恵,
藤原 良平, 北野 睦三, 村本 大輔, 土井 勝美

近畿大学医学部耳鼻咽喉科

今回我々は蝶形洞に発生した嗅神経芽細胞腫の一例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。症例は64歳の女性。2012年4月より頭痛・嘔気を認め、近医を受診し、上咽頭腫瘍の疑いにて当科紹介となった。CT・MRIにて蝶形骨洞に骨破壊を伴う充実性の腫瘍を認め、海綿静脈洞へ進展し右内頸動脈には全周性に浸潤していた。PETで原発部分のみ高集積を認めた。蝶形骨洞癌の頭蓋内進展を疑い、鼻内内視鏡下に腫瘍生検術を施行した。病理では嗅神経芽細胞腫と診断された。2012年7月、腫瘍減量目的で脳外科にて経鼻的腫瘍減量術が施行された。腫瘍は柔らかく、易出血性であった。摘出後、脂肪組織で欠損部が充填された。病理は今回も嗅神経芽細胞腫であった。その後放射線外照射(50.4Gy/28fr)が施行され、現在まで腫瘍の増大なく経過している。嗅神経芽細胞腫は1924年に最初に報告された鼻腔の嗅覚部に発生する嗅粘膜上皮由来の小円形細胞性の悪性腫瘍である。比較的稀な腫瘍だが近年、診断技術の向上により報告数は増加している。異所性の報告も増えており、その発生部位としては蝶形洞・上顎洞・下鼻甲介・下垂体・トルコ鞍などがあるといわれている。治療は症例数が少なく標準治療がないのが現状である。

P102 最後部嗅糸より発生した蝶形骨洞嗅神経芽細胞腫に対する内視鏡下経鼻手術

○松永 麻美, 中川 隆之, 坂本 達則, 伊藤 壽一

京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

嗅神経芽細胞腫は鼻副鼻腔腫瘍の約5%と比較的まれな腫瘍であり、多くは嗅裂に発生する。一方で、これまでに異所性の嗅神経芽細胞腫として上顎洞、翼口蓋窩、上咽頭、下垂体、蝶形骨洞等に認められた症例が国内外より報告されている。今回、最後部嗅糸が腫瘍基部と考えられる蝶形骨洞嗅神経芽細胞腫例を経験したので、手術手技を中心に報告する。症例は46歳男性、鼻出血を主訴に他院を受診し、右鼻腔腫瘍の生検の結果、嗅神経芽細胞腫と診断され、手術目的に当院紹介となった。画像所見として、単純MRIにて蝶形骨洞自然口付近から蝶形骨洞内の前上方を占拠する腫瘍性病変を認め、後下方から外側にかけては血腫を疑わせる病変を認めた。また造影MRIでは腫瘍内にflow voidを認め、その局在から後篩骨動脈が流入血管と推察された。腫瘍全摘出と術後放射線療法を治療方針とし、内視鏡下経鼻手術を施行した。まず、両側鼻腔にて迅速病理目的の組織検査を行った。鼻腔内の組織から腫瘍細胞は検出されなかったが、他院での生検にて鼻腔腫瘍より嗅神経芽細胞腫の診断が得られていた為、患側の中鼻甲介、上鼻甲介、篩板、篩骨垂直板切除と嗅糸から篩板に相当する部分の硬膜切除を行った。そして蝶形骨洞内腫瘍切除のために拡大蝶形骨洞手術を施行した。腫瘍は蝶形骨洞自然孔から洞内前上方に存在し、洞内側方に粘性褐色の分泌物の充満を認めた。腫瘍基部は蝶形骨洞前壁天蓋の最後部嗅糸にあり、後部篩骨動脈を流入血管として認めた。蝶形骨洞の前壁骨は広く削除したが、上壁、側壁の骨は保存し、蝶口蓋動脈も温存した。頭蓋底欠損部位は、筋膜2層と有茎鼻中隔粘膜弁にて再建した。術後病理組織結果では、断端陰性であった。術後照射を完了し、現在再発なく経過観察中であり、減弱は認めるが、嗅覚は温存されている。

P103 当科における鼻副鼻腔悪性黒色腫2例の治療経験

○三好 拓志, 池田 浩己, 康本 明吉, 藪内 咲,
鈴木 千晶, 大野 覚, 竹林 慎治, 三浦 誠

日本赤十字社和歌山医療センター耳鼻咽喉科

悪性黒色腫は皮膚や粘膜のメラノサイトに由来する腫瘍である。頭頸部に発生することは比較的まれであるが、頭頸部の中では鼻副鼻腔が最も多いといわれている。局所再発や遠隔転移を来しやすいため予後不良な悪性腫瘍として知られている。当科では2011年から2013年にかけて鼻副鼻腔悪性黒色腫2例（男性2例）を経験した。初診時の年齢は74歳および75歳であった。1例は外鼻切開による拡大切除を行い、術後インターフェロン局所注射を行うも再発を認めた。腫瘍摘出と術後化学療法を繰り返し行って局所制御につとめ、現在2年1ヶ月、頸部リンパ節転移および遠隔転移なく生存中である。もう1例は内視鏡により鼻内より摘出を行い、術後化学療法を行ったが再発を認めた。X線ナイフ、化学療法、インターフェロン局所注射等を行いつつ局所制御を行い、担癌状態で4年間生存中である。頭頸部粘膜原発悪性黒色腫の5年生存率は報告により20～33.8%と予後不良であるが、長期生存が得られる症例も散見される。当科での2例も、1例は局所再発を繰り返し、1例は担癌状態であるが腫瘍は局所にとどまっている。拡大手術や腫瘍による顔貌変化はあるものの、腫瘍の露出や視力低下などは避けられている。鼻副鼻腔原発悪性黒色腫は根治切除の困難性、放射線治療・化学療法に対する抵抗性など、臨床上多くの問題を抱えているが、症例によっては局所制御に努めることでQOLの低下を抑えつつ長期生存が可能な場合もある。患者の全身状態を鑑みつつ、最適な治療法を模索する姿勢が必要であると考えている。

P104 小児鼻腔横紋筋肉腫の1例

○斎藤 秀和, 本田 耕平, 石川 和夫

秋田大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

横紋筋肉腫は小児悪性腫瘍の5-8%をしめ軟部悪性腫瘍としては小児期で最も頻度の高い疾患である。原発部位は胎児の中胚葉由来の部位に発生するとされ、泌尿生殖器、副鼻腔、眼窩、四肢などが好発部位である。治療は、化学療法、手術、放射線治療を組み合わせた集学的治療が行われるようになったが、小児の場合手術適応、アプローチ法や切除範囲など問題も多い。今回我々は2歳女児の鼻腔横紋筋肉腫の1例を経験したので報告する。主訴は左頸部腫瘍、左眼周囲腫脹。現病歴は平成24年10月より左頸部リンパ節腫脹を認め、左眼脂も認めたため近医小児科受診。抗生剤等の投与するも改善に乏しく総合病院小児科、耳鼻咽喉科を紹介された。同院耳鼻咽喉科にて抗生剤を投与されるが眼窩周囲の腫脹は徐々に増悪するため、腫瘍性病変も否定できず、10月末に当科紹介となった。左上頸部にリンパ節を触知し左鼻腔内に易出血性の腫瘍を認め、内眼角から頬部に発赤腫脹を認めた。画像では、左鼻腔、篩骨洞に眼窩及び皮下に進展した腫瘍像を認めた。同日入院のうえ全身麻酔下にて鼻腔内、および左頸部リンパ節から生検施行。横紋筋肉腫胎児型と診断された。当院小児科にてVAC療法による化学療法を施行し外側鼻切開術及び頸部廓清術を施行、さらに術後放射線治療を行い現在も加療中である。

P105 経鼻中隔法による内視鏡下垂体手術症例の検討

○高橋 克昌¹, 登坂 雅彦², 近松 一朗¹¹群馬大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科²群馬大学医学部脳神経外科

下垂体病変に対して、蝶形骨洞経由で鼻内内視鏡手術を行う機会が増加している。脳神経外科と耳鼻咽喉科の共同手術で行われるが、下垂体に限局する病変に対しては、最低限の侵襲を期待して、鼻中隔から蝶形骨洞に入り頭蓋底を操作するアプローチが選択される。対して広範な病変に対しては、中鼻道の拡大と篩骨洞の開放を経て蝶形骨洞に至る拡大蝶形骨洞アプローチが選択される。当院における下垂体・斜台部病変に対する内視鏡手術では、鼻中隔アプローチが57症例、拡大蝶形骨洞アプローチが5症例に選択された。拡大蝶形骨洞アプローチ症例は、頭蓋咽頭腫2症例、脊索腫、浸潤性アスペルギルス症、斜台線維性骨異形成症が各1症例で、病変が浸潤性かつ全摘出が困難な症例だった。鼻中隔アプローチ症例は、下垂体腫瘍が53症例（非機能性31症例、GH産生14症例、ACTH産生4症例、PRL産生2症例、ラトケ嚢胞2症例）、脊索腫、髄膜腫、下垂体卒中、リンパ球性下垂体炎が各1症例で、トルコ鞍に限局する病態だった。鼻中隔アプローチでは片方の鼻中隔粘膜に切開を入れ、鼻中隔軟骨後方と篩骨正中板を除去して蝶形骨洞を開放した。術後は鼻中隔粘膜を戻し、フィブリン糊で固定した後はガーゼパックを入れずに手術終了とした。手術方法の習得は容易で、Hardy手術に馴染みの脳神経外科医であれば、耳鼻科医不在でも単独で経蝶形骨洞手術ができる利点がある。ガーゼパックをしないことで術後鼻出血の危険があるが、57症例中、後出血で耳鼻科医が止血操作をしたのは2症例（3.5%）のみであった。鼻性髄液漏で再手術をした症例も2症例（3.5%）で、すべて経鼻の筋膜充填で漏出を止めることができた。近年、内視鏡下垂体手術症例は増加しており、耳鼻科医が関わるべき症例と脳神経外科に任せて良い症例とを選ぶ必要がある。限局する下垂体病変には、経鼻中隔アプローチが有用と思われた。

P106 内視鏡下垂体頭蓋底手術時の経鼻的アプローチ及びそれに伴う術後鼻内合併症の検討

○初鹿 恭介¹, 上條 篤², 森山 元大¹, 金井 真理¹, 田中 翔太¹, 増山 敬祐¹¹山梨大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科²埼玉医科大学耳鼻咽喉科

当施設では2009年3月より内視鏡下垂体・頭蓋底手術を耳鼻咽喉科医・脳神経外科医合同で施行している。術式は、基本的に右側鼻中隔切開にて鼻中隔を剥離し正中板、鋤骨を切除し、蝶形骨洞を開放する経鼻中隔法を用いている。当初は、鼻中隔粘膜弁を作成し再建を行っていたが、術後の鼻症状の持続など患者の訴えも多く、より低侵襲な手術を心掛けるために、最近では、術中の髄液漏のリスクが低いものに対しては、あらかじめ鼻中隔粘膜弁を用意せず、術中所見から強固な再建が必要と判断されれば適宜作成する方法を用いている。また、従来の蝶形骨洞自然孔を拡大し、後方で蝶形骨洞内へ鉗子や吸引管をアプローチする方法以外にも、操作性向上のために左側鼻中隔前方を切開し、蝶形骨洞内にアプローチする方法を行っている。今回我々は、2013年3月までの間、経鼻中隔法で内視鏡下垂体・頭蓋底手術を施行した43例（男性23例、女性20例、平均年齢53.1歳）、そのうち両側鼻中隔粘膜弁による頭蓋底再建14例、片側鼻中隔粘膜弁による再建17例（うち鼻中隔前方切開10例）、蝶形骨洞粘膜による再建12例（うち鼻中隔前方切開6例）を対象とし、再建方法および左側鼻中隔前方切開によるアプローチと後方（自然孔）切開によるアプローチの違いによる術後の合併症や鼻症状などについて検討し報告する。（共同術者である山梨大学附属病院脳神経外科・萩原雅和先生に感謝する。）

P107 前頭開頭術後に生じた鼻性髄液漏の2症例

○野村 智幸¹, 石岡孝二郎¹, 奥村 仁¹, 上田 裕子¹,
大野 雅昭², 高橋 姿¹

¹新潟大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²立川総合病院

前頭開頭による脳腫瘍摘出術後に生じた鼻性髄液漏に対し、内視鏡下鼻内法にて閉鎖術を施行した2症例を報告する。

症例1は70歳女性。左蝶形骨前床突起に存在する髄膜腫に対し、当院脳外科にて前頭開頭による腫瘍摘出術が施行された。術中、視神経管周囲で篩骨洞との交通が生じ、同部に腹部からの脂肪が充填された。術後20日ごろより水様性鼻汁が出現、頭部CTにて気脳症を認め、当科紹介となった。脳槽造影CTにて視神経管に接するOnodi蜂巢に造影剤が貯留し、瘻孔は視神経管周囲の骨欠損部と考えられた。当科初診2日後、内視鏡下鼻内法にて閉鎖術を施行した。術前のナビゲーションプランニングでマーキングした骨欠損部に一致して髄液の漏出を認め、同部を鼻内から採取した骨、軟骨、粘膜にて閉鎖した。

症例2は62歳男性。嗅窩部髄膜腫に対し、当院脳外科にて前頭開頭による腫瘍摘出術が施行された。左前頭洞が開放されたため、同部および嗅窩部に脂肪が充填、他の部位に骨欠損部を認めなかった。術後17日ごろから左鼻性髄液漏が疑われ当科に紹介受診、脳槽造影CTにて左蝶形骨洞に造影剤の貯留を認めた。開頭術の所見からは瘻孔部を予測できず、CT軸位断でも骨欠損部を指摘できなかった。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、詳細に検討したところ、僅かな骨欠損を指摘できた。同部をマーキングし、内視鏡下鼻内法にて閉鎖術を施行した。術中、同部に一致して径約1.5mmの骨菲薄部とその内部に微小な瘻孔を複数認めた。菲薄化した骨を除去し、同部に腹部から採取した脂肪を挿入、閉鎖した。

鼻性髄液漏に対する鼻内法手術および、ナビゲーションプランニングの有用性について考察を加え報告する。

P108 シリコン製プレートにより生じた眼窩内嚢胞の1症例

○高林 宏輔, 長峯 正泰, 藤田 豪紀

旭川赤十字病院耳鼻咽喉科

眼窩吹き抜け骨折の骨欠損部に対する再建材料としてシリコン製プレートが広く使用されているが、シリコン製プレートは異物反応によりプレート周囲に線維性被膜が生じ、線維性腫瘍が形成されることが諸家により報告されている。今回われわれは眼窩下壁骨折の手術において、シリコン製プレートを再建材料に使用された患者で、術後14年後に眼窩内嚢胞開放とシリコン製プレートを摘出した症例を経験したので報告する。症例は22歳男性。小学2年生時に転倒し受傷し眼窩下壁吹き抜け骨折を認めた。総合病院眼科でシリコン製プレートを使用した眼窩吹き抜け骨折観血的整復術を施行された。中学2年時に眼痛を認め、近医総合病院でCTを施行され、眼窩内に嚢胞を指摘された。上方複視をみとめ、嚢胞の摘出を勧められたがその後定期通院をせず放置されていた。平成23年8月に当科を紹介となり、平成23年10月14日内視鏡的に眼窩内嚢胞開放とシリコン製プレート除去を行った。術後経過は良好で、眼球突出の改善を認め、眼球運動も改善傾向となった。

P109 鼻副鼻腔術後、自己鼻洗浄中に鼻中隔穿孔をきたした5症例

○関根 基樹, 金田 将治, 厚見 拓, 山本 光,
飯田 政弘

東海大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】慢性副鼻腔炎やアレルギー性鼻炎に対する鼻洗浄の有用性は広く認識されており、ESS後の局所治療としても広く用いられている。一般的に鼻洗浄による合併症は少なく、安全性の高い治療と認識されている。今回我々は、鼻副鼻腔手術後の自己鼻洗浄中に鼻中隔穿孔をきたした症例を5例経験したため、報告する。症例1: 38才, 女性。鼻閉を主訴に当科を紹介受診した。慢性副鼻腔炎, アレルギー性鼻炎と診断し, 全麻下手術(両側ESS, 両側下鼻甲粘膜炎切除術)を行った。鼻中隔結節肥大や嗅裂浮腫などはなく, 鼻中隔粘膜に手術操作は加えなかった。術後2日で鼻内パッキングを除去し, 術後3日で退院した。退院後は, 自宅で1日2回の自己鼻洗浄を指示した。退院後3回目の再診時(術後26日)の診察で, 両側鼻中隔前方粘膜に黒色の痂皮が付着していたため, 一部除去した。その後も同部位に痂皮付着が続き, 術後2カ月半で鼻中隔穿孔を確認した。副鼻腔粘膜は, 術後速やかに消失し経過良好である。症例2: 54才, 女性。好酸球性副鼻腔炎の診断で, 全麻下両側ESSを行った。副鼻腔粘膜の消炎目的に, 周術期にステロイド内服を行った。退院後は, 自宅で1日2回の自己鼻洗浄を指示した。術後2週間頃より鼻中隔に痂皮が付着するようになり, 最終的に術後3カ月半の時点で鼻中隔穿孔を確認した。5症例のうち2症例は, ESSに加えて鼻中隔矯正術を併用した症例であるが, いずれも術中に穿孔を残すような粘膜損傷は認めなかった。【まとめと考察】今回経験した5症例は, 手術内容や周術期の投薬内容は異なるものの, 鼻中隔穿孔の原因として術後に行った自己鼻洗浄が関与した可能性が高いと思われる。ESS術後の鼻洗浄は広く行われており, 合併症の併発はほとんど報告がない。洗浄方法や, 周術期のステロイド使用(点鼻薬, 全身投与)など, 穿孔形成の原因を検討したい。

P110 3D内視鏡は、内視鏡下経鼻手術に有用か？

○荻野枝里子^{1,2}, 中川 隆之¹, 坂本 達則¹, 松永 麻美¹,
浅香 力¹, 伊藤 壽一¹

¹京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科頭頸部外科

²京都通信病院耳鼻咽喉科

内視鏡下経鼻手術における近年の内視鏡機器の進歩は著しく、頭蓋底手術領域での内視鏡下手術が普及しつつあり、現在では多くの脳神経外科医が積極的に内視鏡を使用している。しかし、立体視が可能な顕微鏡下手術に対して、内視鏡は二次元(2D)の情報であるという弱点は残っており、内視鏡画像の三次元(3D)化が貢献する可能性がある。また、内視鏡下副鼻腔手術における副損傷が減少していないという問題も依然として存在し、この面でも内視鏡画像の3D化が貢献する可能性がある。今回、3D内視鏡システムを内視鏡下副鼻腔手術、内視鏡下経鼻頭蓋底手術、およびこれらの手術解剖教育に導入し、手術機器、教育機器としての有用性を検証した。内視鏡手術においては現在まで7例の副鼻腔手術、頭蓋底手術に3D内視鏡を使用した。教育的有用性に関しては、耳鼻咽喉科医と脳神経外科医に対して3D内視鏡を用いたカデバダイセクションのデモンストレーションを行い、見学者へのアンケート調査を行う形で検討した。結果、実際の手術においては、既存の2D内視鏡と同様に問題なく手術を施行することができた。3Dでは、奥行き感が得られることにより、後部副鼻腔で天蓋、後壁の識別が容易となり、手術操作がより確実に行え、頭蓋底再建における有茎骨粘膜炎の採取に際してのフラップデザイン、血管のクリッピング、縫合操作が行いやすい印象が得られた。アンケート調査の対象は73名(耳鼻咽喉科医63名, 脳神経外科医10名)で、従来の2D内視鏡に比し解剖が理解し易いかとの質問に対して回答者の89%が理解し易いと回答した。また、3D内視鏡により副損傷のリスクを下げられ安全性が向上すると思うと回答した割合は75.3%であった。これらの結果は、臨床、教育両面で、今後の3D内視鏡の応用が進む可能性を示唆している。

P111 マウス鼻腔ナチュラルキラー細胞の解析
—第2報—

○岡田 和也, 矢部多加夫, 井上 雄太

東京都立広尾病院耳鼻咽喉科

ナチュラルキラー細胞 (Natural Killer cells, 以下NK細胞) は自然免疫を担うリンパ球の一種であり, 生体の恒常性維持, 防御に深く関わる細胞である。NK細胞は細胞障害活性とサイトカイン産生能を持ち, ウイルスを含む感染, あるいは腫瘍細胞の排除において中心的な働きを担っている。NK細胞の分画や機能は組織によって異なっていることが明らかにされてきており, 特に近年の粘膜免疫学の発展に伴い, 腸管や子宮内膜などのさまざまな粘膜面で特徴的なNK細胞が同定されている。鼻腔をはじめとする上気道は, 解剖学的位置から各種抗原や病原体などの侵入経路となりやすいため, 生体防御の最前線として重要な場所であり, そこでの免疫機構の解明は特に呼吸器感染症に対する予防・治療戦略を構築する上で重要であると考えられる。しかしながら, 自然免疫に関していえば, これまでに上気道, 特に鼻腔のNK細胞はほとんど解析されておらず, その分画や機能は未だに明らかにされていない。2011年開催の第50回鼻科学会において我々は, マウス鼻腔に存在するNK細胞の示すユニークな表面分子の発現パターンについて報告した。本稿ではその後の研究の進展を踏まえて, 鼻腔NK細胞の生体内における機能, 特にインフルエンザウイルス感染時において果たす役割について報告する。

P112 イルソグラジンマレイン酸塩によるヒト鼻粘膜
上皮バリア機能の亢進

○宮田 遼¹, 小島 隆², 野村 一顕¹, 計良 宗¹,
氷見 徹夫¹, 澤田 典均³

¹札幌医科大学耳鼻咽喉科学講座

²札幌医科大学フロンティア医学研究所細胞科学部門

³札幌医科大学第二病理学講座

イルソグラジンマレイン酸塩 (IM) は, ギャップ結合細胞間コミュニケーション (GJIC) の活性化作用による粘膜防御型の胃炎・胃潰瘍治療剤である。さらに小腸粘膜上皮細胞において, GJICによるタイト結合タンパクの増加およびバリア機能の亢進が知られている。今回我々は, 外来抗原に対する生体防御の最前線に位置し, アレルギーやウイルス感染防御に重要な役割をもつヒト鼻粘膜上皮を用いて, IMによるタイト結合と上皮バリア機能への影響を調べた。細胞は手術で摘出したヒト鼻粘膜組織から分離培養し, hTERT遺伝子導入したヒト鼻粘膜上皮細胞 (HNEC) を用いた。IMによるHNECのタイト結合タンパクの変化をWestern blot法, PCRで, バリア機能の変化をTER法で検討した。結果, IM処置によりタイト結合分子であるclaudin-1, claudin-4, JAM-AのタンパクおよびmRNAの発現の増加がみられ, バリア機能の亢進も認められた。さらに, Toll様受容体 (TLR) 3のリガンドであるpoly I:Cを処置するHNEC刺激モデルを用いて, IMによるJAM-Aおよび上皮産生サイトカインへの影響を検討した。poly I:CによるJAM-Aの発現低下はIMにより抑制されたが, poly I:Cによるサイトカイン産生の増加には影響を与えなかった。以上のことより, IMはHNECのタイト結合タンパクを転写レベルで増加させ, 上皮バリア機能を亢進することができた。さらにHNECに対する一部の抗原刺激に関しても防御作用を示した。IMは上皮バリア機能の亢進を介して, HNECの感染および抗原の侵入を防ぐことが可能と考えられた。

P113 慢性副鼻腔炎患者の末梢血中制御性T細胞に対する副腎皮質ステロイド薬全身投与の影響

○渡邊 莊, 洲崎 春海

昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

近年, 制御性T細胞 (以下Treg) の細胞数増加や機能の変化といった面からステロイド投与の有益性について論じられることが多い。慢性副鼻腔炎においても副腎皮質ステロイド薬 (以下ステロイド) 投与により病態・症状の改善が図られることがしばしばみられる。Treg はまた鼻噴霧型ステロイド薬による治療後に, 鼻粘膜局所で増加するという報告がなされている。今回, 慢性副鼻腔炎患者の末梢血を用いてTreg の細胞数やT細胞に関連する分子のmRNAを測定し, ステロイドの全身投与が与える影響について検討した。

20名の慢性副鼻腔炎患者に対するステロイド投与前後および20名の健常者から血液を採取, 末梢血単核球(PBMCs) を分離し本研究に用いた。CD4-CD25-Foxp3陽性細胞数をフローサイトメーターで測定し, それと同時にTreg, Th1, Th2, Th17 サイトカインmRNA およびそれらに関連する転写因子のmRNA をリアルタイムPCRにて測定した。ステロイド投与前後の症状についても記録を行った。

慢性副鼻腔炎患者の症状は, ステロイド投与後に改善が認められた。また, CD4-CD25-Foxp3 陽性細胞数, Foxp3, GATA3, IFN- γ mRNA はステロイド投与後に有意に減少した。IL-4 mRNA は減少傾向にあったが有意ではなかった。健常者におけるCD4-CD25-Foxp3陽性細胞数は, ステロイド投与前の慢性副鼻腔炎患者CD4-CD25-Foxp3 陽性細胞数と比較して有意な差は見られなかった。

慢性副鼻腔炎患者における末梢血中のTreg は, ステロイド投与後に有意に減少した。Th1, Th2 サイトカインmRNA についても同様の結果であった。これまでの報告と矛盾する点もあり, 今後更に詳細な検討が必要と考えられた。

P114 アスピリン不耐性喘息関連タンパクの機能解析

○富田かおり¹, 鈴木 弟², 藤枝 重治¹

¹福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

²福井赤十字病院

アスピリン不耐性患者における鼻茸の成因や易再発性機序は不明な点が多く, 喘息との関わりも詳細はわかっていない。以前, 我々は網羅的蛋白解析 (プロテオーム解析) により, アスピリン不耐性喘息患者鼻茸中のLCP1 (L-plastin) が慢性副鼻腔炎患者の鼻茸に比較して有意に発現亢進していることを同定した。

LCP1はアスピリン不耐症に重要な役割を担っている可能性及びアスピリン不耐症の診断に有用である可能性が示唆された。LCP1はactin binding proteinの一種であり, 血球系に発現し, 血球の浸潤に関与することが報告されている。

今回我々は, 末梢血炎症細胞におけるLCP1のmRNA, タンパク発現誘導に関連する因子を検討したので報告する。さらに, 炎症細胞におけるLCP1の局在について検討したので報告する。

P115 ドライノーズの成因に関する実験的研究—低湿度環境下での健康成人の鼻粘膜の変化—

○三輪 正人¹, 小野 倫嗣¹, 塩澤 晃人¹, 三輪真由美², 池田 勝久¹

¹順天堂大学医学部耳鼻咽喉科

²はりま坂耳鼻咽喉科アレルギー科

【目的】ドライノーズは、ドライスキンやドライアイに比べ、その成因に関する研究が進んでいない。その一つとして、ドライノーズを客観的にとらえる検査法がなかったことが考えられる。ドライノーズの成因を探るため、低湿度環境下における鼻粘膜の変化について上皮バリア機能の測定により検討した。【方法】健康成人7名について、労働安全衛生総合研究所人工気象室内（室温23℃，相対湿度10%）で、4時間座位安静時，その前後及び中間時点において，鼻粘膜視診スコア（Lund & Kennedy 改変）による評価および鼻粘膜水分蒸散量および上皮間電位差，表皮水分蒸散量および水分量の測定をおこなった。【成績】鼻粘膜視診スコアでは，Scarring, Crustingの項目で有意な増加が観察された。また，鼻粘膜水分蒸散量は増加傾向，上皮間電位差は有意に減少する傾向を認めた。表皮水分蒸散量および水分量は著明な変化を認めなかった。【結論】低湿度環境下，表皮に比し鼻粘膜上皮でより顕著にバリア機能が障害されることが明らかとなった。

P116 鼻腔における数値シミュレーション

○厚見 拓¹, 斎藤 弘亮¹, 竹尾 輝久¹, 関根 基樹¹, 高倉 葉子², 今井 裕³, 飯田 政弘¹

¹東海大学医学部耳鼻咽喉科

²東海大学工学部動力機械工学科

³東海大学医学部画像診断科

我々は鼻・副鼻腔CT画像による鼻腔通気シミュレーションシステムを構築し，鼻腔通気改善手術への応用を目指して簡易モデルでの水流実験・数値シミュレーションを行ってきた。簡易モデルにおいては水流実験・数値シミュレーションにおいて類似した結果が得られた。これまでの結果から鼻腔の数値シミュレーションが鼻腔内の流れを検討する上で有用である事が示された。そこで今回我々は健康者の鼻・副鼻腔CTからコンピュータ上に鼻腔モデルを作製し数値シミュレーションを行った。数値解析を行うにあたって，簡易モデル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]の一樣流とした。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 [℃]，入口気圧を1013 [hPa]とした。今回の数値シミュレーションの結果は，吸気においては流れが総鼻道・中鼻道中心であった。嗅裂方向や下鼻道の流れは中鼻道と比較すると緩やかな傾向にあった。呼気においても流れの中心は総鼻道・中鼻道中心であった。鼻腔内では吸気・呼気共に鼻腔内で小さな渦の形成を認め，鼻の機能である加温・加湿・徐塵・嗅覚との関連性も考えられた。今後は同様のモデルで水流実験を行うことで数値シミュレーションと比較検討し，CTから作製したモデルにおいても数値シミュレーションが有用であるかを検討していく必要がある。

P117 鼻腔通気度検査および音響鼻腔計測検査を用いた小児鼻腔の客観的評価

○福島 慶, 竹内 裕美, 森實 理恵, 中村 陽祐, 北野 博也

鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

鼻腔の客観的評価について鼻腔通気度計 (rhinomanometer), 音響鼻腔計測法 (acoustic rhinometer) を用いた検査は数値化して評価することができ, 鼻疾患の診断, 治療の評価に有用とされる。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。それに対し, 音響鼻腔計測検査は音響反射によって鼻孔からの距離ごとの断面積を測定することができる形態学的検査で, 指標としては鼻腔容積や最小鼻腔断面積(MCA: minimum cross sectional area)がある。今回, 小児睡眠時無呼吸症候群に対して, アデノイド切除術, 両側口蓋扁桃摘出術を行い, 手術前後で鼻腔通気度計, 音響鼻腔計測法を用いて鼻腔の評価を行った。計測には鼻腔通気度検査は日本光電社MPR3100を使用しノズルアンテリオール法で吸気時の100Paの総気流量を測定した。音響鼻腔計測検査はRhinoMetrics社のSRE2000を使用し, 鼻孔から0.5cmの鼻腔容積, 最小鼻腔断面積を計測した。計測は手術前後, さらに鼻処置前後に行い, 手術前後での頸部単純X線側面でのアデノイドの大きさと比較検討した。鼻腔通気度検査のノズルアンテリオール法は非侵襲的で簡便に測定でき, 音響鼻腔計測検査はノーズピースを前鼻孔にあてるだけで測定ができるため, 両検査とも小児でも測定が可能である。生理学的検査である鼻腔通気度検査と形態学的検査である音響鼻腔計測検査を総合して判断することで, 小児でもより有益な鼻腔通気性の評価ができると考えられる。

P118 睡眠時無呼吸症候群における体位変化による鼻腔開存性の検討—音響鼻腔計測法を用いて—

○中島 正己, 井上 準, 井上 智恵, 上條 篤, 加瀬 康弘

埼玉医科大学耳鼻咽喉科

【目的】 従来から, 閉塞型睡眠時無呼吸の原因の一部として鼻腔の関与が指摘されていたが, 鼻腔の客観的な検査データと実際の無呼吸数との関連は明確には見出されていない現状にある。問題点として, 鼻腔の検査は通常覚醒時, 座位にて行われており, 睡眠中の状態と大きく異なることが挙げられる。また, 鼻腔通気度計による鼻腔抵抗値の体位変化の報告は散見されるが, 音響鼻腔計測法 (AR) との関連性を検討した報告は少ない。そこでわれわれは, 睡眠時無呼吸症候群における体位変化による両検査の特性を比較しようと試みた。【方法】 当院の睡眠呼吸障害センターを受診し, ポリソムノグラフィ (PSG) 患者, 現時点で30名を対象とした。対象症例は覚醒時に, 座位で鼻腔通気度計と, ARによる測定を受ける。その後, 仰臥位になり10分経過した後, 横になったまま同様の測定を行い, その結果を比較検討した。また, PSGにより睡眠時無呼吸と鼻腔開存性の関係を検討した。【結果】 対象者の内訳は, 平均年齢 49.6 ± 11.9 歳であった。座位の両側鼻腔抵抗値は100Paにおいて, 平均 $0.25 \pm 0.12 \text{ Pa/cm}^3/\text{sec}$, 仰臥位では平均 $0.30 \pm 0.22 \text{ Pa/cm}^3/\text{sec}$ だった。座位に比べ, 仰臥位のほうが, 鼻腔抵抗値が上昇する傾向にあったが, Wilcoxonの符号付順位検定によると有意差は見出せなかった。一方, ARによる座位の右鼻腔容積は平均 $8.05 \pm 3.43 \text{ cm}^3$, 仰臥位では平均 $5.25 \pm 1.86 \text{ cm}^3$ であり, 同検定で有意確率0.005と有意であった。また, 座位の左鼻腔容積は平均 $8.87 \pm 4.64 \text{ cm}^3$, 仰臥位では平均 $5.44 \pm 1.96 \text{ cm}^3$ であり, 同様に同検定で有意確率0.011と有意であった。【結論】 この結果から, 睡眠時無呼吸患者が仰臥位をとることにより, 鼻腔抵抗値の変化よりも, まず鼻腔容積の減少により鼻腔開存性が変化し, 睡眠時の気道に何らかの影響を及ぼすことが予想された。

P119 鼻弁周囲における客観的評価法の検討

○島野 卓史^{1,2}, 朝子 幹也², 大岡 久司², 濱田 聡子²,
友田 幸一²

¹済生会泉尾病院

²関西医科大学耳鼻咽喉科

鼻閉を来す原因は鼻中隔彎曲症やアレルギー性鼻炎・肥厚性鼻炎などが多いが、鼻弁狭窄 (Nasal Valve Collapse) もその一つにあげられる。欧米人の鼻閉の最多原因とされる鼻弁狭窄だが我が国では人種差による鼻腔形態の違いからこれまでそれほど重視されていなかった経緯がある。鼻弁狭窄に対する評価法としてはCottle testがあり、陽性であればブリーズライトなどで鼻弁を開大させるかRhinoplasty 等の手術的加療が選択されているが、これまで鼻弁周囲の客観的評価法については一定の見解がないのが問題視されてきた。今回我々は健常者において冠状断CTや音響鼻腔計測法 (acoustic rhinometry) での鼻腔断面積、内視鏡下での実測などを用いそれぞれのデータの相同性を見たので報告する。

P120 当科における孤立性蝶形骨洞病変症例の検討

○大國 毅, 高野 賢一, 関 伸彦, 小笠原徳子,
氷見 徹夫

札幌医科大学耳鼻咽喉科

蝶形骨洞にのみ病変を認め、ほかの鼻副鼻腔に所見のない孤立性蝶形骨洞病変は、鼻副鼻腔疾患全体のうち1~3%程度とされ比較的まれである。病変初期では典型的な鼻症状をきたさず頭痛や頭重感を訴える症例が多いこと、また鼻内所見に乏しく単純レントゲン検査で検出されないことから診断困難とされる。蝶形骨洞周囲には視神経や脳神経III, IV, V₁, V₂, VI, 内頸動脈, 中頭蓋窩など重要な構造物が存在しており、病変がこれらに進展すると視器症状や頭蓋内合併症など重篤な症状を呈する点から、早期診断・治療が求められる。今回われわれは、当科における孤立性蝶形骨洞病変症例について retrospective に検討を行った。

札幌医科大学付属病院耳鼻咽喉科にて、200X年から201X年までの7年間に鼻副鼻腔CTおよびMRI検査を施行された720例のうち、蝶形骨洞にのみ病変を認めた22例を対象とした。男性7例, 女性15例, 年齢は13歳~81歳, 平均55.5歳であった。主訴として鼻症状は6例, 頭痛や頭重感6例, 重篤な視器症状3例, 頭蓋内合併症1例, しかし他科での検査にて発見された無症候性も7例認められた。画像診断および病理組織学的検査より副鼻腔炎11例, 嚢胞4例, 真菌症3例, 蝶形骨洞癌2例, 線維性骨異形成症1例, 急性骨髄性白血病1例であった。

孤立性蝶形骨洞病変症例における画像検査所見, 治療, 転帰等についても検討し, 過去の文献との比較を含め報告する。

P121 難治性鼻出血の対応に苦慮したオスラー病の一例

○遠藤 朝則¹, 大村 和弘¹, 青木 謙祐¹, 小島 博己²,
鴻 信義²¹東京慈恵会医科大学附属柏病院耳鼻咽喉科²東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科

オスラー病（遺伝性出血性末梢血管拡張症）は、1. 遺伝的発生、2. 皮膚・粘膜の多発性末梢血管拡張、3. それらの部位から反復する出血を3主徴とする疾患である。比較的稀ではあるが、耳鼻咽喉科領域では繰り返す鼻出血により様々な対応が求められる。今回、われわれは経カテーテル血管塞栓術療法を施行したオスラー病の症例を経験したため臨床経過について報告をする。症例は74歳男性。2007年4月に鼻出血を主訴に当院に救急で初めて受診した。40年前にも鼻出血止血目的で他院での鼻中隔彎曲矯正術が施行されていた。その後、数か月おきに鼻出血を繰り返しそのたびに当科を受診。2012年になると鼻出血は頻回になりはじめ、2012年8月になると1-2週おきに再出血を認め救急受診をくり返すようになった。鼻腔内にガーゼを留置して、定期受診を繰り返していた。出血源は、鼻中隔穿孔上縁にある血管瘤からであったため、血管造影検査を施行し原因となる血管の塞栓術を施行した。塞栓術施行後は血管瘤の縮小を認め、鼻出血は小康状態となり塞栓術は有効であったと考えられた。しかし、その後他部位からの出血が出現して現在も鼻出血を認めるため、今後の治療方針を検討している。オスラー病は診断や治療が多岐にわたり、治療効果のエビデンスも確立されていない病態である。今回の症例の報告に加え、診断基準や典型的な皮膚粘膜所見の供覧、論文的な考察を含めて報告したい。

P122 鼻出血を呈した部分血栓化動脈瘤の症例

○堀 亨^{1,2,3}, 清川 裕道⁴, 山内 大輔³¹仙台医療センター耳鼻咽喉科²花巻病院³大崎市民病院⁴宮城県立がんセンター

鼻出血は日常診療で遭遇する機会が多く、ほとんどが単純な粘膜損傷によるものである。しかし、それ以外にも腫瘍や血液疾患、脳血管性病変など重篤な疾患の初発症状として出現する場合があります。今回我々は、鼻出血を初発症状とする、蝶形骨洞内に増大した部分血栓化動脈瘤の症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症例は、頻回な右鼻出血を主訴とする52歳女性。約25年前に下垂体腫瘍のため手術施行、その後再発のためガンマナイフを施行した。初診時には出血源が不明であったため、ガーゼパッキングで対応した。しかし、その後も鼻出血を繰り返すため再度観察したところ、右蝶形骨洞前壁に拍動するびらん病変が確認された。画像評価では、左内頸動脈由来の動脈瘤が蝶形骨洞内に増大し右蝶形骨洞まで進展しており、ここが一連の出血源であると判断した。その後、脳神経外科でコイル塞栓術を施行され経過良好である。

鼻出血を呈する脳血管病変として、内頸動脈海綿静脈洞瘻や内頸動脈海綿静脈洞部巨大動脈瘤などが挙げられる。いずれも蝶形骨洞内と交通し鼻出血を契機として発症し診断に至る場合がある。今回のような照射後に生じる動脈瘤の発生頻度は稀であるが、長い期間をかけて増大し発症に至る場合もあり注意が必要である。難治性の反復する鼻出血や既往歴より脳血管病変が疑われる場合には、MRIでの評価も積極的に行い脳血管病変を鑑別する必要があると思われた。

P123 経鼻内視鏡下切除術を施行した幼児髄膜脳瘤症例

○竇地 信介, 武永美美子, 高橋 理沙, 橋田 光一, 鈴木 秀明

産業医科大学耳鼻咽喉科

脳瘤は先天的な頭蓋骨の欠損孔から頭蓋内容が頭蓋外に脱出して嚢瘤を形成した疾患で、脳瘤の内容が髄膜と髄液のみであれば髄膜瘤 (meningocele), 内部に逸脱した脳組織が含まれる場合を髄膜脳瘤 (meningoencephalocele) と呼ぶ。鼻腔に脱出した脳瘤に対する手術のアプローチは、従来、経頭蓋法, 経口・経口蓋法が多く報告されていたが、近年では内視鏡を用いた経鼻法にて加療した報告も散見される。今回、前頭蓋底から鼻腔へと脱出した髄膜脳瘤症例に対して、経鼻内視鏡下切除術を施行し、良好な経過を得ることが出来たので報告する。症例は1歳幼児。2013年1月に中耳炎にて受診した耳鼻咽喉科にて、右鼻腔内の腫瘍性病変を指摘され、近医総合病院を経て当科紹介受診となった。初診時右鼻腔前方に赤色腫瘍性病変認め、CT, MRIにて前頭蓋底前端部の骨欠損と、右鼻腔内に2cm大の脳実質と連続性のある嚢胞構造を認め髄膜脳瘤と判断した。2013年4月当院脳外科と共同で経鼻内視鏡下に髄膜脳瘤切除術、頭蓋底再建術を行った。右鼻腔の前方に、頭蓋底方向に基部を有する赤色腫瘍性病変認め、適時ナビゲーション下に確認しながら、腫瘍基部にエンドループを誘導し、頭蓋底側の基部で結紮切離した。頭蓋底骨欠損部を確認し、ネオパールを貼付し、右側の鼻中隔粘膜を剥離拳上し有茎の粘膜皮弁を作成して同部位を被覆しフィブリンのりにて固定し終了とした。術中明らかな髄液漏はなかった。術後経過は良好で、明らかな頭蓋内合併症や髄膜炎や髄液漏もなく、現在外来にて経過観察中である。鼻腔内に脱出する脳瘤のうち、本症例のように頭蓋欠損が小さな症例では、低侵襲で良好な視野が得られ、術後合併症のリスクの少ない経鼻内視鏡手術の良い適応であると考えられた。

P124 鼻中隔と中鼻甲介との接触が原因と思われた鼻粘膜接触点頭痛の一例

○内藤 智之¹, 岡野 光博², 假谷 伸², 春名 威範², 野山 和康², 小山 貴久², 小野田友男², 西崎 和則²

¹岡山大学病院卒後臨床研修センター

²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

【はじめに】頭痛は鼻科診療のなかで比較的高い頻度で遭遇する症候である。なかでも鼻粘膜の接触に起因する頭痛として鼻粘膜接触点頭痛 (rhinogenic contact point headache: RCPH) があり、国際頭痛分類でも独立した疾患 (A11.5.1) として認識されている。今回我々は、外科的治療により頭痛の著明な改善を来したRCPH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】65歳男性。主訴は頭痛。10年前から発症していくつかの耳鼻咽喉科を受診する。慢性副鼻腔炎を指摘され点鼻薬などの保存的治療を受けるも改善なかった。別医ではレーザー治療を施行するも無効であり、精査加療目的で20XX年Y月に当科紹介となる。疼痛は眼周囲から頬部にかけて生じ、通年性で季節性増悪はない。鼻内所見では中鼻甲介の発赤と鼻中隔の右へ凸の彎曲がみられ、中鼻甲介と鼻中隔が接触していた。副鼻腔CTでは左後部篩骨洞に軽度の陰影を認めるのみであった。【経過】本人より再診時に、「前回の診察後にしばらく疼痛が消失した」と指摘された。RCPHを疑い、鼻噴霧用ステロイド薬による加療を行った。改善がみられないため、Y+4月に手術を施行した。手術は鼻中隔を矯正し、ESSにて中鼻甲介を外方へ変位させた。術後より鼻中隔と中鼻甲介との接触は解除され、疼痛は消失した。現在術後1年を経過するが、疼痛のVASは術前を10とした場合0~1と自覚している。【考察とまとめ】RCPHの診断基準のひとつとして、「プラセボその他の適切な対照を用いて中鼻甲介を診断的局所麻酔後、5分以内に疼痛が消失する」が挙げられている。本症例においてはリドカインとエピネフリンの鼻腔内噴霧 (スプレー) によって疼痛が消失したことが、診断の根拠となった。RCPHは鼻科的な介入により治癒に至らしめることが可能な疾患であり、本疾患に対する理解の普及が望まれる。

P125 鼻腔内逆生歯牙を核とした鼻石の1例

○篠原 宏, 清水 啓成

河北総合病院耳鼻咽喉科

逆生歯牙とは歯冠部が正常の萌出方向とは全く逆の方向へ向かい、固有鼻腔や上顎洞内、上顎骨内へ転位した歯牙のことをいう。今回、われわれは、鼻腔内の石灰化病変を契機に逆生歯牙が発見された症例を経験したので報告する。

【症例】35歳男性

【現病歴】10年以上前から鼻閉を自覚していた。2012年12月、咽頭痛にて近医耳鼻科を受診した際に左鼻腔内の石灰化病変を指摘され当科を紹介され受診した。

【所見】左鼻腔内に下鼻道から総鼻道にかけて石灰化病変を認めた。副鼻腔の単純X-Pで総鼻道の陰影と上顎洞外側の粘膜肥厚を認めた。CTにて総鼻道から下鼻道、一部中鼻道に及ぶ石灰化病変を認めたが、固有鼻腔内に限局しており副鼻腔や鼻腔底の骨組織との連続を認めなかった。異物などを核とした鼻腔内の鼻石を疑い2013年1月、全身麻酔下に石灰化病変の摘出術を行った。鼻閉の訴えも強かったため両側下鼻甲介粘膜切除術も併せて行った。

【手術所見】内視鏡下に石灰化病変を鉗除していった。石灰化病変は鼻腔に鑄型のように陥頓して可動性が乏しかったため一塊に摘出はできなかった。鼻腔底と一部癒着した石灰化病変を摘出した際、肉眼にも犬歯様歯牙とわかる組織があり、この時点で逆生歯牙による鼻腔内の石灰化と判明した。上顎の歯牙の数は正常であったため過剰歯による逆生歯牙と診断した。

【考察】逆生歯牙は本邦では1901年、金杉が鼻腔内の歯牙を報告して以来、報告が散見されるが日常診療では、なかなか遭遇することがない。過去の集計では男性に多く、年齢は20歳未満が70%を占める。主訴は鼻閉、鼻出血、鼻漏の順に多く、萌出歯牙は過剰歯が約60%である。本例のように逆生歯牙が核となった鼻石を形成することも稀にある。日常診療では異物や鼻石、骨種などとの鑑別が必要となり、念頭に置くべき疾患であると考えられた。

P126 内視鏡下で摘出した鼻腔内逆生歯牙の2例

○江洲 欣彦, 松井 和夫, 大田 隆之, 呉 晃一, 久保田 亘

聖隷横浜病院耳鼻咽喉科

逆生歯牙とは歯冠が正常とは逆の方向に向かったものが、固有鼻腔内や上顎洞内、上顎骨内に萌出または埋没した疾患のことである。今回我々は鼻腔内に認めた逆生歯牙の2例を経験し内視鏡下に摘出した。症例1は8歳男児、鼻閉・鼻漏が認め近医受診。左鼻腔内に鼻腔粘膜で覆われた硬い腫瘍認め、レントゲン上でも、左鼻腔内に異常陰影認めため当科紹介受診。左総鼻道に粘膜隆起認め、CTにて骨と同信号の腫瘤を認め、内部に歯髓腔と思われる骨透亮像を認めため鼻腔内逆生歯牙と診断し全身麻酔下にて経内視鏡下にて摘出した。症例2は12歳女児、学校健診にてアレルギー性鼻炎を指摘され近医受診。右鼻腔内に表面平滑な隆起性病変認め当科紹介受診。CTにて症例1と同様の所見を認めため鼻腔内逆生歯牙と診断。全身麻酔下にて経内視鏡下にて摘出した。逆生歯牙は若年者に多い。上記2例も自覚症状も殆ど無しまたは軽度であり、耳鼻科受診の既往がなかった。若年者であり摘出時の疼痛も考慮し、全身麻酔にて内視鏡下に摘出した。

理事会議事録

日本鼻科学会理事会議事録

日時:平成 24 年 9 月 27 日(木)9 時~10 時 50 分

会場:千葉 幕張メッセ 国際会議場 302 号室 於 第 51 回日本鼻科学会

出席者 28 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、清水 猛史、鈴木 正志、友田 幸一、
内藤 健晴、西崎 和則、原渕 保明、春名 眞一、氷見 徹夫、平川 勝洋、
増山 敬祐、三輪 高喜

監事 佐野 眞一、古川 侑

幹事 鴻 信義、岡野 光博、金井 憲一、後藤 穰、野中 学、花澤 豊行、
須長 寛 (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

顧問 竹中 洋、夜陣 紘治

会に先立って岡本会長より挨拶があり、続いて公認会計士の香川誉夫先生の紹介があった。また、国際委員会委員長の川内先生の出席について報告があった。

さらに、理事会議事録については、定款に基づき署名人の指名は必要ないことが確認された。

名誉会員 熊澤忠躬先生 (関西医科大学 名誉教授) のご逝去が報告され、黙祷が行われた。

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、前回の議事録の確認がなされた。

2. 各種委員会報告

2-1) 定款改定委員会 (原渕理事)

原渕理事より、定款改定委員会活動報告がなされた。平成 24 年 5 月の理事会で指摘され修正した箇所として、国際会員および購読会員に関する点、退会者の再入会に関する点、

また日本鼻科学会英語表記について報告があり、承認された。

先般理事会にて承認された箇所(報告)がなされ、日本鼻科学会定款改正案(120927案)(資料11~24)が提示された。岡本理事長より、定款第5章第19条第1項では、理事数が12名以内となっているが、現在の理事数は以前の会則に基づいた15名である点について指摘があり、現定款に基づいて実施される次回選挙までは理事15名の現体制とすることを附則とすることが提案され、承認された。

2-2) 学会誌編集委員会 (清水理事)

清水理事より、編集委員会活動報告がなされた。編集委員会議は年4回開催され、会誌については、第50巻3号(公開日:2011年11月22日 ※第50回日本鼻科学会抄録号 印刷体あり)・第50巻4号(公開日:2011年12月16日)・第51巻1号(公開日:2012年5月22日 ※第50回日本鼻科学会記録掲載号)・第51巻2号(公開日:2012年7月25日)が公開されたこと、また、J-STAGEのシステムトラブルにより第51巻1号の公開が予定より遅れたことが併せて報告された。

また、岡本理事長を委員長とする「アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針2011年度版」が日本鼻科学会会誌第51巻2号にて公開となったことが報告された。補冊発行に関しては、学術委員会に於いて検討されていることが併せて報告された。

2-3) 国際委員会 (市村理事)

市村理事より、2013年に開催される国際学会について報告がなされた。

岡本理事長より、ERS会長のV.Lund先生にRhinologyのEditorial Board Memberに日本鼻科学会員を組み込んで頂けるように依頼した旨の報告がなされ、川内委員長より、藤枝理事と鴻幹事を推薦した旨が併せて報告された。また、岡本理事長より、2013年ベルギーで開催されるERSに於いて、日本が関与するセッションの設定を要望し検討されていること、さらに、ERSの国別のアドバイザーボードにも日本人を加えることを要望した旨の報告がなされた。

2-4) 広報委員会 (池田理事)

池田理事より、広報委員会活動報告がなされた。国際会員に対して会員専用ページを閲覧できるようにするかは、国際会員を調査の上検討するので、今後審議して頂きたい旨の依頼があった。また、ホームページに掲載する協賛企業はすべて賛助会員とし、賛助会員にはトップページテキストバナーを無償提供するが、会員専用ページの画像バナー広告掲載費用は年額20万円とする旨の理事会承認に基づき、賛助会員に宛てバナー広告趣意書が発送されたこと、ならびにバナー広告の受付状況について報告がなされた。

また、岡本理事長より、社員総会(代議員)への移行に伴う措置の一環として、会員か

らの意見等を受け付けるため、会員専用ページ内の投書箱設置について提案がなされ、広報委員会に於いて検討されることが確認された。

2-5) 社療委員会 (春名理事)

春名理事より、保険医療全国会議が平成 24 年 9 月 22 日 (土) 東京霞が関ビル東海大学会館にて開催され、内視鏡手術と後鼻神経切断術、レーザー手術、ナビゲーションの算定に関する議題があったことや、内視鏡手術分類を日耳鼻に提出する旨の報告があった。

2-6) 学術委員会 (増山理事)

増山理事より、各委員会の活動をポジショニングペーパーとしてまとめて頂きたいとの要望があった。また、鼻腔通気度標準化委員会より小児鼻腔通気度に関する研究報告書が提出されており、学術委員会に於いて当該研究の継続に関して検討する旨が報告された。

2-6-1) 嗅覚検査検討委員会 (平川理事)

平川理事より、嗅覚検査検討委員会の活動報告があった。併せて三輪委員長から、当該委員会の研究の集大成としてポジショニングペーパーを作成中であることが報告された。

岡本理事長より、日本鼻科学会誌へのオンライン投稿や冊子体の作製に高橋奨学基金を利用したい旨補足があった。

2-6-2) アレルギー性鼻炎に対する免疫療法指針委員会 (岡本委員長)

岡本理事長より『アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針』がオンラインで掲載されたことが報告された。また、冊子体に関して検討される旨が併せて報告された。

2-6-3) 副鼻腔炎手術技術機能評価委員会 (春名理事)

報告事項 7 の中でまとめて報告することとした。

3. 庶務報告 (黒野理事)

黒野理事より、庶務報告として、86 名の入会および 91 名の退会が報告され、会員数は前年度水準を維持していることが確認された。賛助会員について、来年度より 2 社が入会予定であることが併せて報告された。また、今回より購読会員一覧と賛助会員一覧を庶務報告に記載することが報告され、承認された。

4. 平成 23 年度決算報告 (市村理事)

市村理事より、収入の部としては、正会員会費の徴収が良好であること、臨時会費の増収は学会開催時期に因るものであること、広告料はバナー広告事業の開始が次年度からとなったため、本年度決算には計上されていないこと、雑収入の増収は旧事務所閉鎖に伴う

始末金によるものであること、また、法人化を見越し、本年度より総会会計を本体会計に繰り入れたことが報告された。

支出の部として、50周年記念事業は予算立案されていなかったため予備費から支出されたこと、会議費および委員会費は本年度の活動状況および経費削減策により支出減となっていること、人件費は事務所閉鎖に伴う残業による支出増であること、また、会費徴収費は会員が会費を送金する際の手数料を学会が負担するために発生しているものであり、他学会のように会員自己負担とすれば年額20万円弱の支出減となること、諸謝金は総会会計指導分を含み支出増となったことが報告された。また、IRS会費については、役員分のRhinology購読料を学会が負担したことによる支出増であることが報告された。

5. 平成23年度事業報告（岡本理事長）

岡本理事長より、総会担当が岡山大学西崎和則教授であったこと、会誌は予定通り第50巻第3号から第51巻第2号まで刊行されたこと、第18回学会賞および奨学金は大分大学児玉悟会員に授与されたこと、法人化対策委員会を設置したこと、アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針がオンラインジャーナルとして発行されたことが報告された。

6. 監査報告（古川監事）

古川監事より、監査報告および監査報告書について報告があった。なお、指摘事項として、50周年記念事業については、事前報告があるべきであった点、また、IRS会費に関する予算は例年40万円であったものが、平成23年度予算では20万円となっていた点が報告され、平成23年度決算に於ける支出増額の理由に関する指摘があった。岡本理事長より、50周年記念事業費については、古川監事の指摘の通りである点についてお詫びがあり、またIRS会費のうち、役員分のRhinology購読に関する支出は平成23年度限りのものであり、来年度からは役員個人負担となるという説明があり、承認された。

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、平成24年度助成金交付申請金額は340万円であることが報告された。また、助成金の使途としては、学会賞・特別奨励賞、急性副鼻腔炎診療ガイドラインの改訂と英文化、アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針の英文化、日本鼻科学会ホームページ(トップページ)の英文化、日本鼻科学会会誌オンラインジャーナル掲載と冊子作製(CD含む/1,000部)[副鼻腔炎手術の分類と術後機能評価に関する検討・嗅覚障害検査の検討に関するポジションペーパー・鼻腔通気度検査の検討に関するポジションペーパー]、アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の講習会に向けたビデオ作成、アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法の指針作成に向けた検討であることが報告された。友田理事より、副鼻腔炎手術の分類と術後機能評価に関する検討のDVD作成も当該基金の利用対象となるかという質問があり、岡本理事長より、必要に応じて検討する旨の回答がなされた。ここで、春名理

事より、副鼻腔炎手術技術評価委員会の活動報告があり、ビデオおよび冊子作成に関して、当該基金の利用をお願いしたい旨のお願いがあった。

また、岡本理事長より、今後の展望として、舌下免疫療法についてもガイドライン作成および講習会が必要になる旨の補足があった。

8. 第 52 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（藤枝次期会長）

藤枝次期会長より、第 52 回日本鼻科学会は、平成 25 年 9 月 26 日より 28 日までフェニックスプラザ（福井市）で行われることが報告され、事務局長として須長年次幹事が紹介された。

学術講演会の内容としては、鼻科学のスペシャリストを目指す方々に向けた内容とする予定であること、また特別公演は、鼻科学粘膜基礎的分野に於ける第一人者である Northwestern University の Robert P Schleimer 先生を招く予定であること、さらに、シンポジウムに関しては、基礎的な内容・基礎と臨床が融合した内容・臨床的な内容を三本立てとする予定であることなどが報告された。

9. 第 53 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（友田次々期会長）

友田次々期会長より、第 53 回日本鼻科学会は、平成 26 年 9 月 25 日より 27 日まで大阪市にて行われることが報告された。

10. 学会賞に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、第 19 回日本鼻科学会賞は、応募者 4 名の中から東京慈恵会医科大学の松脇由典先生に決定したこと、奨学金として高橋奨学金より 50 万円を授与すること、また 9 月 28 日に受賞講演があるとの報告があった。

11. その他（岡本理事長）

原淵理事より、理事数について、追加の配布資料があり、附則 4 を削除し、附則 5 の『この定款の施行後最初の理事は、選出時の定款によって選出されたものとする。』を附則 4 として入れ替えることとしたい旨の要望があり、承認された。

審議事項

1. 日本鼻科学会法人化に関する件（岡本理事長）

岡本理事長と香川公認会計士より、一般社団法人設立ロードマップについて説明あり、承認された。

- ①現在の任意団体である日本鼻科学会を法人成りの手法で法人化し、一般社団法人日本鼻科学会を設立する。
- ②設立のための社員 3 名を選出しなければならない。
- ③既に前納されている年度会費については 8 月決算の 1 年分として徴収しているため、法人化に関わる平成 24 年 9 月 1 日から平成 25 年 8 月 31 日に限り月割とし、法人登記日を境とし分けて帰属させる必要がある。
- ④社員総会は、代議員制であるため委任状でも成立となる。
- ⑤平成 24 年 9 月 1 日から平成 25 年 3 月 31 日までの（任意団体としての）会計を締め切り、（定款に基づいた決算後 3 ヶ月以内の承認のため）平成 25 年 6 月に理事会メール審議に於いて決算報告および承認を行い、社員（代議員）に対しては委任状による承認とし、後に平成 25 年 9 月の総会に於いて、決算説明を実施することとなる。また、平成 25 年 4 月 1 日～8 月 31 日の期間について、一般社団法人としての決算とする。
- ⑥一般社団法人日本鼻科学会の役員選挙は、任意団体期間中に実施することができないため、法人化後に実施する。

岡本理事長に設立のための社員 3 名の指名が一任され、岡本理事長、黒野庶務理事、市村会計理事が設立時社員として承認された。

2. 平成 24 年度事業計画（岡本理事長）

岡本理事長より平成 24 年度日本鼻科学会事業計画として、総会および学術講演会を開催すること、会誌を年 4 号発刊すること、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、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 24 年度予算（案）（岡本理事長）

岡本理事長より、平成 24 年度は、平成 25 年 9 月 1 日から法人登記前日の平成 26 年 3 月 31 日まで 7 ヶ月の変則予算となることが報告された。収入の部として、入会金・会費は学会開催時期等も鑑み 7 ヶ月分を想定していること、また広告料はバナー広告事業の進捗状況に基づく予算額であること、大会会計からの繰入については、繰入金額が未定のため予算を 0 円としていること、また、前出の高橋奨学基金より、本年度支給見込みの約 330 万円を本体会計に繰り入れることが報告された。

支出の部としては、事業費として、会誌刊行費を 2 号分としたこと、高橋奨学基金研究費科目を新設したこと、また、当該事業のうち高橋奨学基金からの繰入額で足りない場合は、予備費からの支出となることが報告された。次に、管理費として、事務局機能の外部委託に伴い、人件費や退職給付費用等の科目が不要となること、諸謝金は総会会計指導を含めることが報告された。古川監事より IRS 会費 50 万円の内容について説明要請があった。岡本理事長および川内国際委員長より、IRS 負担金として日本鼻科学会は例年 20 万円程度を支出していることの説明がなされ、会計上の理由により、Rhinology 購読料について

は、平成 24 年度より役員個人負担とすること、そのため IRS 会費は IRS 負担金のみ 20 万円に修正されることが確認され、承認された。古川監事より、ERS に対する支出を IRS 負担金同様の名目とするのも一案であるとの見解が示され、また、日本鼻科学会は、ERS advisory board への日本鼻科学会会員の参加を交渉できる条件を満たしていると思われることが報告され、ERS との協力関係強化について、今後継続して推進されることが確認された。

佐野監事より、平成 23 年度決算および平成 24 年度予算に於いて、『当期収支合計 (A)』は、『当期収入合計 (A)』の誤りであることが指摘され、修正が認められた。

4. 日本鼻科学会 ロゴマークに関する件 (岡本理事長)

岡本理事長より日本鼻科学会の新ロゴマークに関する発議があり、多数決の結果、B-3 案より『The』を削除し、『since 1962』を書き入れたものが採用された。

5. 日本鼻科学会 転載許諾に関する件 (岡本理事長)

岡本理事長より、転載許諾に関わる現行の内規では、条件によっては図表等使用者に莫大な費用を請求する事例があることが報告され、内規の妥当性については継続審議とすることとした。

6. 日本鼻科学会 弔慰規定に関する件 (岡本理事長)

岡本理事長より会員弔慰規定について会誌が印刷体であった時代に作られた規定であることが報告され、印刷体会誌に収録されていた追悼文について、オンラインジャーナルへの掲載となった。会員弔慰規定について、細則に掲載するか否かは、継続審議とすることとした。

7. 第 54 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)

第 54 回日本鼻科学会会長として、広島大学の平川理事が推薦され、承認された。

8. その他 (岡本理事長)

定款に基づき、理事会議事録の署名人は理事長および監事であることが再度確認された。

岡本美寿 

佐野真一 

古川 俊 

日本鼻科学会代議員会議事録

日時：平成 24 年 9 月 27 日 (木) 18 時 20 分～19 時 20 分

会場：千葉 幕張メッセ 国際会議場 301 号室 於 第 51 回日本鼻科学会

会長挨拶

会に先立ち、岡本理事長・会長より本年の鼻科学会総会・学術講演会への協力に対して謝辞があり、9 月 27 日時点ですでに 547 名の参加があった旨が報告された。

本代議員会の議長は岡本理事長に、また議事録署名人には川内秀之代議員と清水猛史代議員が指名された。

本年度にご逝去された会員に対し、黙祷を捧げた。

報告事項

1. 平成 23 年度事業・庶務報告

黒野担当理事より、以下が報告された。

平成 23 年度の鼻科学会総会・学術講演会を岡山市で開催した。

学会賞は大分大学の児玉悟会員に授与した。

日本鼻科学会会誌を 1 号から 4 号まで発刊した。

アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針を発行した。

本学会の法人化対策委員会を設置する。

学会への新規会員数と、退会会員および物故会員数がほぼ同じため、学会会員数は前年度水準を維持している。

2. 平成 23 年度委員会報告

2-1) 定款改定委員会

原淵担当理事より日本鼻科学会定款改正案(120927 案)が提示された。第 5 章第 19 条(1)理事数について、12 名以内となっているが、現在の理事数は 15 名であり、次の選挙まではこの人数を維持することを附則として追記する旨、説明があった。

2-2) 学会誌編集委員会

清水担当理事より平成 23・24 年度の編集委員会活動報告があった。1 号から 4 号までを発行した。アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針も発行予定である。これは、副鼻腔炎手術技術技能評価とともに、補刷を発行する予定である。なお、昨年の総会・学術講演会における座長推薦演題の中で、18 名の演者から投稿諾を頂いているが未投稿が多い。

2-3) 国際委員会

川内委員長より今後の ERS の予定や ERS との関係について説明があった。本年6月にフランスで行われた ERS の際、ERS 会長の V. Lund 教授に Rhinology の Editorial Board Member に日本鼻科学会員を組み込んで頂くよう依頼し、藤枝理事と鴻幹事を推薦した。また、ERS の中に日本が関与するセッションを加えることを要望した。さらに、ERS の国別のアドバイザーボードにも日本人を加えることも要望した。

2-4) 広報委員会

池田担当理事より広報委員会活動報告があった。ホームページの会告などを適宜更新するとともに、メールマガジンを年4回発行している。メールアドレスの登録者が1590人だが未登録者がまだあり、各代議員からも登録を勧めて頂きたい。また賛助会員のバナー広告もあり、ホームページ閲覧時には、広告もクリックして頂きたい。

2-5) 社療委員会

春名担当理事より保険医療全国会議が平成24年9月22日(土)に東京霞が関ビル東海大学会館にてあり、内視鏡下副鼻腔手術を中心に鼻科手術の点数が引き上げられたことが報告された。今後はさらに点数の引き上げがなされるよう、鼻科学会より内視鏡手術術式分類とその評価について日耳鼻に提出することも報告された。

2-6) 学術委員会

2-6-1) 嗅覚検査検討委員会

平川担当理事より嗅覚検査検討委員会の活動報告があった。嗅覚検査に関するポジショニングペーパーを作成中であることが報告された。

2-6-2) アレルギー性鼻炎に対する免疫療法指針委員会

岡本委員長より、「アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針」がホームページ上でオンライン掲載されたことが報告された。

2-6-3) 副鼻腔炎手術技術機能評価委員会

春名担当理事より、副鼻腔炎手術手技技術評価に関する冊子とビデオを、鼻科学会として作成すべく活動していることが報告された。

3. 学会賞の件

岡本理事長より、本年は5名の応募者があり検討を重ねた結果、慈恵医大の松脇由展会員が推薦され承認されたことが報告された。論文のタイトルは「Fungus, *Alternaria*, induces GM-CSF, IL-6, and IL-8 production and calcium signaling in human airway

epithelium through protease-activated receptor-2.」である。9月28日夕方に学会賞の報告と表彰予定である。

4. 第52回日本鼻科学会総会および学術講演会の件

岡本理事長より、第52回日本鼻科学会は福井大学耳鼻咽喉科の藤枝会員が会長となり、平成25年9月26日より28日までフェニックスプラザ（福井市）で行われることが報告された。藤枝次期会長より、若手医師を主な対象とした手術手技の口演ビデオセッションを多数予定しており、是非とも若手医師とともに参加して欲しい旨を含め挨拶があった。

5. その他

特になし。

審議事項

1. 平成23年度決算の承認を求める件・監査報告（市村理事・佐野監事）

従来の集計表とは表記方法が異なるが、法人化に向けて香川会計士にも相談のうえ変更した。市村担当理事より、平成23年度決算について報告された。その後、佐野監事より、会務は滞りなく運営されており、予算の執行状況は概ね適正であると報告され、承認された。

2. 平成24年度事業計画（黒野理事）

黒野担当理事より平成24年度事業計画について説明があり、承認された。

3. 平成24年度予算案（岡本理事長）

岡本理事長より、平成24年度予算案について内訳の説明があった。来年4月より法人化となるため、予算案は24年9月1日から25年3月31日までとなる。IRS会費として従来50万円の支出予算であったが、来年度より20万円の負担金となる。

その他、収入案・支出案とも特に問題なく、承認された。

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）

本年をもって応募が終了するため、最後に、各委員会のビデオ作成や冊子体作成の予算として申請したい旨が報告され、承認された。

5. 日本鼻科学会 一般社団法人化の件（岡本理事長）

岡本理事長および香川会計士より一般社団法人設立ロードマップに沿って説明があった。

①「現在の任意団体である日本鼻科学会を法人成りの手法で社団法人化し、一般社団法人

人日本鼻科学会を設立すること」の承認決議
特に問題なく承認された。

②設立のための社員 3 名を選出

設立手続きを円滑に進めるため、設立社員を 3 名選出したい。設立社員として、岡本理事長、黒野理事、市村理事が指名され、承認された。

③既に前納されている年度会費については 8 月決算の 1 年分として徴収しているため、法人化に関わる平成 24 年 9 月 1 日から平成 25 年 8 月 31 日に限り月割とし、法人登記日を境に分けて帰属させる必要がある。

④社員総会は、代議員制となるため、委任状も可となる。

⑤平成 24 年 9 月 1 日から平成 25 年 3 月 31 日までの（任意団体としての）会計を締め切り、（定款に基づいた決算後 3 ヶ月以内の承認のため）平成 25 年 6 月に理事会メール審議に於いて決算報告および承認を行い、社員（代議員）に対しては委任状による承認とし、後に平成 25 年 9 月の総会に於いて、決算説明を実施することとなる。また、平成 25 年 4 月 1 日～8 月 31 日の期間について、一般社団法人としての決算とする。

内藤理事より、一般社団法人となった時に代議員はどうかについて質問あり

代議員は来年 4 月に現状通りに移行する。来年 9 月の代議員・理事監事選挙までは現行通りとなる旨、岡本理事長より説明があった。

以上、特に問題なく承認された。

6. 定款改定の件（岡本理事長）

現在一般社団法人化に向けて定款を改定している。平成 23 年度委員会報告、2-1)、定款改定委員会の項にもある通り、現状では理事数について 12 名以内となっているが、現在の理事数は 15 名であり、次の選挙まではこの人数を維持することを附則として追記したい。

その他は特に問題なく、承認された。

7. 日本鼻科学会 ロゴマークに関する件（岡本理事長）

鼻科学会の新ロゴマークについての案が配布され、承認された。今後はホームページなどで使用される。

8. 第 53 回日本鼻科学会総会および学術講演会会長候補者選出の件（岡本理事長）

関西医科大学耳鼻咽喉科の友田会員を会長とすることが報告され承認された。会期は平成 26 年 9 月 25 日から 27 日まで大阪市にて開催予定である。

9. 第 54 回日本鼻科学会総会および学術講演会会長候補者選出の件（岡本理事長）

広島大学耳鼻咽喉科の平川会員を会長とすることが報告され承認された。

10. その他

特になし。

議事録署名人 清水 猛史 

議事録署名人 川内 秀之 

日本鼻科学会理事会議事録

日時:平成 25 年 2 月 8 日(金)7 時～9 時

会場:倉敷アイビースクエア「オパール」 於 第 31 回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会

出席者 26 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、清水 猛史、鈴木 正志、友田 幸一、
内藤 健晴、西崎 和則、原渕 保明、春名 眞一、氷見 徹夫、平川 勝洋、
増山 敬祐、三輪 高喜

監 事 佐野 眞一、古川 侑

顧 問 竹中 洋

幹 事 鴻 信義、岡野 光博、金井 憲一、野中 学、花澤 豊行、
須長 寛 (年次幹事)、山田 武千代 (年次幹事)

第 52 回会長 藤枝 重治

欠席

顧 問 夜陣 紘治

幹 事 後藤 穰

国際委員会委員長 川内 秀之

法人化対策委員会 荻野 敏

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た。

2. 前回代議員会議事録 (岡本理事長)

岡本理事長より、前回の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) 定款改定委員会 (原渕理事)

原渕理事より、一般社団法人化に際して新たに作成される定款について、前回理事会で承認された定款案をさらに司法書士が確認し必要な字句の訂正、条文の移動などの変更を経たうえで、平成 25 年 1 月 22 日に公証人の確認がなされた旨報告がなされ、この内容で認証を受ける旨確認がなされた。

さらに細則の変更規定について審議がなされ、決議機関を現行の「総会」から「理事会」に変更する旨が承認された。

3-2) 学会誌編集委員会（清水理事）

清水理事より、52巻1号の編集の進捗状況について、現在投稿中の原稿が7本あり、第51回大会における座長推薦の論文83本について投稿依頼をする予定であることが報告された。併せて会誌のオンライン化に伴うJ-STAGEへのアクセス数が月2,000件程度で推移していることが報告された。

また、抄録号本文ページの紙質について、経費的な見地から現在使用している光沢紙から上質紙への変更の提案がなされ、審議の結果、上質紙に変更しても誌面の品質にほとんど変化がないとのことから、光沢紙から上質紙への変更が承認された。

3-3) 国際委員会（市村理事）

市村理事より、2013年に開催される関連国際会議のうち、IRS ISIAN 2013(11月/エジプト)ならびに7th International Symposium on Recent Advances in Rhinosinusitis and Nasal Polyposis(10月/松江)について紹介がなされた。

3-4) 広報委員会（池田理事）

池田理事より、2件のメールマガジンの配信状況ならびにバナー広告がテキストバナー23社、画像バナー5社の受付状況について報告がなされた。

また、ホームページについてロゴマークの変更、一部のコンテンツの英文化を進めており、さらに「アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針」、「16th Asian Research Symposium in Rhinologyの開催案内」についてもホームページに掲載したことなどが報告された。

3-5) 社療委員会（春名理事）

春名理事より、本学会として副鼻腔手術に関して日耳鼻の活動をサポートするとの報告がなされた。

3-6) 学術委員会（増山理事）

増山理事より、学術委員会管轄の各委員会ポジションペーパー作成に関して学術委員会のメール審議が行われている旨報告がなされた。

3-6-1) 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、現在、新規の指針を作成中であり、今後委員会を開催して進めていく旨の報告がなされた。

3-6-2) アレルギー性鼻炎に対する免疫療法指針委員会 (岡本委員長)

岡本委員長より、現在英文化を進めており、学会の Position Paper として ANL への投稿を目指して準備していること、内容については鼻科学会誌に発表したものを基に ANL の投稿規程に従って縮小したものとなることが報告された。

3-6-3) 嗅覚検査検討委員会 (平川理事)

平川理事より、委員会で作成中であったポジションペーパーが完成したことから、学術委員会による確認が行われ次第、理事によるメール審議を行う予定である旨報告がなされた。

3-6-4) 急性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、改訂版について 2 月中の完成を目指しており、英文化についても 2 月中に原稿が出来上がる予定である旨報告がなされた。

3-6-5) 鼻腔通気度標準化委員会 (内藤理事)

内藤理事より、ポジションペーパーについて、学術委員会による審議が終了し、2 月中に理事によるメール審議が行われる予定との報告がなされた。

3-6-6) 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、配布資料「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-」に基づき、内容の概要について説明がなされた。このうち内藤理事より「鼻腔通気度検査」の項目について、より前向きな表現に変更したいとの説明がなされた。

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、嗅覚検査検討委員会、鼻腔通気度標準化委員会、副鼻腔炎手術技術機能評価委員会の各委員会におけるポジションペーパーの作成、また、学会賞・特別奨励賞などについて申請を行ったが、一部の事業について遅れが生じているため、事業終了予定時期を 3 月末日から 9 月末日に延長したうえで、計画した事業を進行しているとの報告がなされた。

併せて岡本理事長より、高橋記念耳鼻咽喉科学研究奨励基金を使用した「アレルギー性鼻炎の診断法のビデオ」を作成し、理事の先生方の承認を得て発刊予定になっているとの報告がなされた。

5. 第 51 回日本鼻科学会総会および学術講演会 決算に関する件 (岡本理事長)

岡本理事長より、第 51 回総会および学術講演会の開催に際して剰余金が生じたが、公認会計士と相談のうえ学会に寄付する予定との報告がなされた。なお、決算自体はまだ締ま

っていないため、収支報告は次回理事会で行うとの報告が併せてなされた。

また、学会からの補助金については、一般社団法人化後の会計処理を踏まえ、今後は前途金として扱い、第 52 回総会および学術講演会より適用するとの説明がなされた。

6. 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)までフェニックスプラザ(福井市)で行われ、タイトルは「めざせ鼻科学スペシャリスト」であることが報告され、現段階で決まっている主なプログラムについて説明がなされた。

また、事務局長が須長寛年次幹事の異動に伴い山田武千代先生に交代した旨報告がなされた。

7. 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、平成 26 年 9 月 25 日(木)より 27 日(土)まで大阪市にて行われることが報告された。

また、次期年次幹事として朝子幹也先生の就任が報告された。

8. 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 回日本鼻科学会は、平成 27 年 10 月 1 日(木)より 3 日(土)の会期で広島国際会議場にて開催予定である旨報告がなされた。

9. その他

1)学会賞に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、学会賞の推薦について、従前の評議員の推薦から今後は正会員 2 名の推薦に変更になることに伴い、申請書類の提出方法が変更になる旨報告がなされた。

2)賛助会員に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、学会の機器展示を行う業者のうち、未入会の企業については事務局より入会申込書を送付するなど入会の勧誘を行う旨の提案がなされ確認された。

3)Rhinology の購読に関する件

岡本理事長より、Rhinology の購読料について従前は学会より支弁していたが、今後は利益相反の観点から購読料を一度学会がまとめて立替払いした後、割り返した単価について役員本人から学会に支払ってもらう旨の提案がなされ、単価が確定した時点で事務局が現金で徴収することが確認された。

4)事務局体制に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、現在事務局業務を担当している中西印刷の中山氏が 2 月中旬に中西印

刷の東京営業部に異動することに加え、東京営業部の村田氏と併せて 2 名で本学会の業務を担当することが報告された。

5)会計指導に関する件

岡本理事長より、現在本学会の会計をチェックしてもらっている香川公認会計士について、一般社団法人設立後も引き続き香川公認会計士に会計チェックをお願いしたいとの提案がなされ承認された。

審議事項

1. 日本鼻科学会法人化に関する件

1-1)理事数に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、一般社団法人設立ロードマップに基づき、最終的な法人設立までの準備状況が説明され確認された。それに伴い、本学会の解散および残余財産の帰属などについて議決するために、3月30日(土)に本学会の臨時代議員会の開催が提案され承認された。

また、岡本理事長より、法人設立時の理事の定数について、基本的には現在の理事に引き続き設立時理事に就任いただきたいが、法人設立後の理事定数は定款に12名と定められており、現行より3名減となる旨報告がなされ、設立時理事に就任しない理事については、岡本理事長を中心に調整することが確認された。

1-2)選挙に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、法人設立後に行われる代議員選挙ならびに理事選挙について、選挙管理委員会を組織することが報告され、委員長に荻野敏先生が推薦され承認された。

また、法人設立後の第一年度が短期であることから、今後の選挙日程や工程については従来と変更になる可能性が高く、今後荻野委員長を中心に検討することが確認された。

2. 平成 25 年度第一期事業計画（岡本理事長）

岡本理事長より、平成 25 年度第一期の事業計画として、1.会誌 52 巻 1 号および 2 号の発行、2.IRS と ISIAN の活動への協力、3.その他必要な事業のそれぞれが提案され、審議の結果承認された。

3. 一般社団法人日本鼻科学会平成 25 年度第一期予算案（岡本理事長）

岡本理事長より、法人設立後の第一期となる平成 25 年 4 月 1 日～平成 25 年 8 月 31 日までの予算案が示され、法人化に伴い従来の様式と異なる箇所などについて説明がなされ、法人登記後、改めて追承認される旨が承認された。

4. 韓国鼻科学会に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、前回理事会ならびに学会のあり方委員会で検討された韓国鼻科学会との関係について、今後関係を強化していく方向で検討している旨の説明がなされ、併せて韓国鼻科学会から提案されている事項について報告がなされた。

審議の結果、①韓国鼻科学会では日本から参加のセッションを日曜日の午前中に設定し、日本鼻科学会では9月末の日曜日を避けて韓国から参加のセッションを設定すること、②特別講演者はそれぞれの学会の理事長、翌年以降は総会会長あるいは理事長推薦者とし、参加費、宿泊費、謝礼を開催側が負担すること、③そのほか3名程度の発表者をそれぞれの学会から推薦し、その参加費、宿泊費は開催側が負担すること、④日韓のセッションはInternational sessionとして他国からの参加も含めて構わないことが確認された。

5. 嗅覚障害に関するガイドライン作成の件（岡本理事長）

岡本理事長より、ポジションペーパーが完成したことが報告された。引き続き三輪理事より、補足説明がなされるとともに、嗅覚障害に関するガイドライン作成について提案がなされた。審議の結果承認された。

6. 小児鼻腔通気度検査に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より、小児鼻腔通気度検査の方法が確立していないことから、内藤理事より共同研究の提案がなされ、学術委員会で検討された結果について説明がなされた。

審議の結果、引き続きまだ検討を要する事項があるが、倫理委員会への申請を含め共同研究を進めていくことが承認された。

理事長 岡本美厚 

監事 佐野真一 

監事 古川 侃 

日本鼻科学会臨時代議員会議事録

日時:平成 25 年 3 月 30 日(土) 13 時~13 時 10 分

場所:TKP 品川カンファレンスセンター「ルーム 7」

岡本理事長より、代議員 69 名のうち、現在 64 名の出席者(書面による 50 名の出席を含む)があり、定款第 16 条の規定に基づき、本臨時代議員会は成立していることが宣言された。

引き続き定款第 11 条の規定に基づき、岡本理事長が議長となり、議事録署名人として原潤保明会員及び平川勝洋会員を選任し、以下の議案の審議に入った。

第 1 号議案 一般社団法人日本鼻科学会の設立について

議長より、平成 25 年 4 月 1 日に京都地方法務局に登記申請を行い、一般社団法人日本鼻科学会が設立される見通しであることが説明された。

本件について議長が出席者の意見を徴したところ、満場異議なく承認された。

第 2 号議案 一般社団法人日本鼻科学会の定款(案)について

議長より、一般社団法人日本鼻科学会の定款(案)について、平成 25 年 3 月 25 日に宇治公証役場より認証を受けた旨説明がなされた。

本件について議長が出席者の意見を徴したところ、満場異議なく承認された。

第 3 号議案 日本鼻科学会の解散について

議長より、一般社団法人日本鼻科学会の設立に伴い、日本鼻科学会の一切の事業を一般社団法人日本鼻科学会に継承するため、日本鼻科学会を平成 25 年 3 月 31 日をもって解散する旨の提案がなされた。

本件について議長が出席者の意見を徴したところ、満場異議なく議決された。

第 4 号議案 日本鼻科学会の財産等の帰属について

議長より、一般社団法人日本鼻科学会の設立に伴い、平成 25 年 3 月 31 日現在の日本鼻科学会の一切の財産を一般社団法人日本鼻科学会に寄付する旨の提案がなされた。

本件について議長が出席者の意見を徴したところ、満場異議なく議決された。

上記の議案のほかに出席者から議案の提出がなかったため、議長は臨時代議員会の閉会を宣言し、臨時代議員会は終了した。

本議事録が正確であることを証明するため、議長ならびに議事録署名人は以下に署名、捺印をする。

平成 25 年 3 月 31 日

議長(理事長) 岡本美存 

議事録署名人 原 潤 保 明 

議事録署名人 平川 勝 洋 

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)を中心に掲載するが、抄録号掲載の抄録を再掲載する場合もある。
3. 本誌への投稿者は共著者も含めて原則として日本鼻科学会会員に限る。ただし日本鼻科学会会員以外で、本会に入会(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、あらかじめ著作権所有者の許可を得ること。

執筆要項

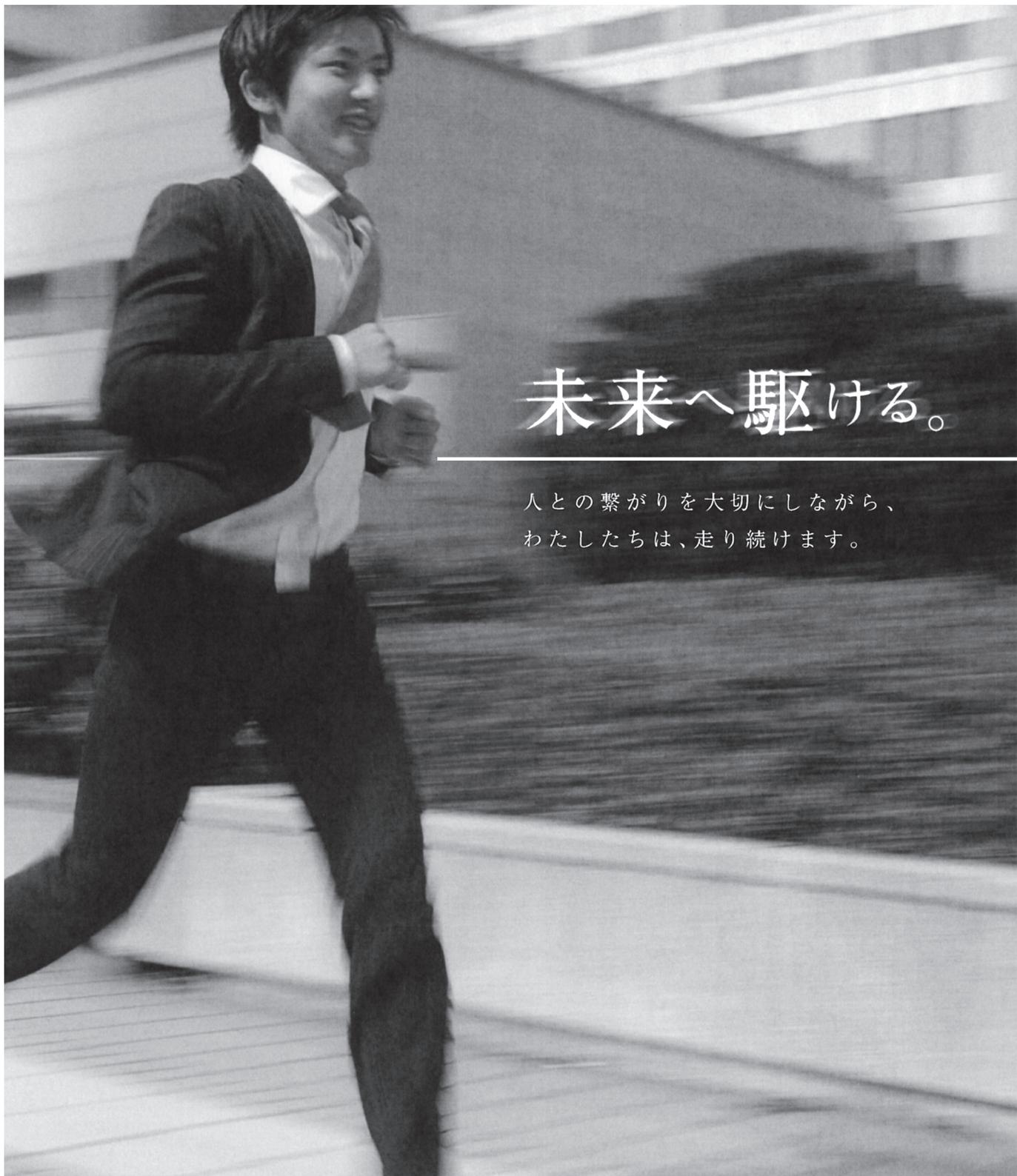
1. 原著・総説論文は刷りあがり公開頁6頁までとする(刷りあがり1頁は2250字に相当する。図表は原則として1枚400字換算とする)。それを超える分は投稿者負担を原則とする。ただし、投稿規定2の(2)の記録は公開頁2頁以内とする。
2. 用紙はA4縦の白紙に横書き、文字数は1行40字×20行とし、行間を広くとる。必ずページ数を記載すること。英文原稿の場合、A4用紙を用いダブルスペース、1頁25-30行とする。
3. 原稿の表紙(第1頁)には論文タイトル(略語を用いない)、著者名(ふりがなつき)、所属機関名(所属機関が異なる場合は著者名の右肩に1), 2)のように番号をつける)、さらに英文タイトル、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・同数とすること)。英文抄録はnative speakerによる校閲を受けたものとする。
7. 本文中に表、図の挿入箇所を指示すること。図や写真はカラーでの掲載希望であっても、著者負担としての掲載費用の追加はないものとする。

8. 耳鼻咽喉科学領域の専門用語は日本耳鼻咽喉科学会編「耳鼻咽喉科学用語集」(金芳堂; 2008) に準拠して記載すること。
9. 文献は引用順に番号を付して配列し、引用箇所の右肩に 1) のように文献番号をつける。共著者多数の場合、著者の数は3名までとし、それ以上の場合には欧文ではet al, 邦文では他を用いて省略する。記載例を以下に示すが、科学技術振興機構 (JST) の推奨形式に準じたものとする。
原著・総説 (冊子体)
著者名: 題名. 雑誌名 (和文誌は各雑誌略記, 欧文誌はIndex Medicusによる) 発行年 (西暦); 巻数: 初めの頁-終りの頁.
 - 1) 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
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。



未来へ駆ける。

人との繋がりを大切にしながら、
わたしたちは、走り続けます。



Central Medical

セントラルメディカルグループ

医療機器総合商社

セントラルメディカル株式会社

福井支店

〒918-8237 福井県福井市和田東2丁目1518番

TEL.0776(24)1000(内) FAX.0776(24)1848

石川本社・富山支店・大阪営業所

<http://www.centralmedical.co.jp/>

福祉用具レンタル・販売

株式会社メディパック

福井営業所

〒918-8237 福井県福井市和田東2丁目1518番

TEL.0776(24)1000(内) FAX.0776(24)1848

石川本社・富山営業所





0.08mm スライス実現

3DCT
高精細

低被ばく線量

高解像度 (20Lp/cm以上)

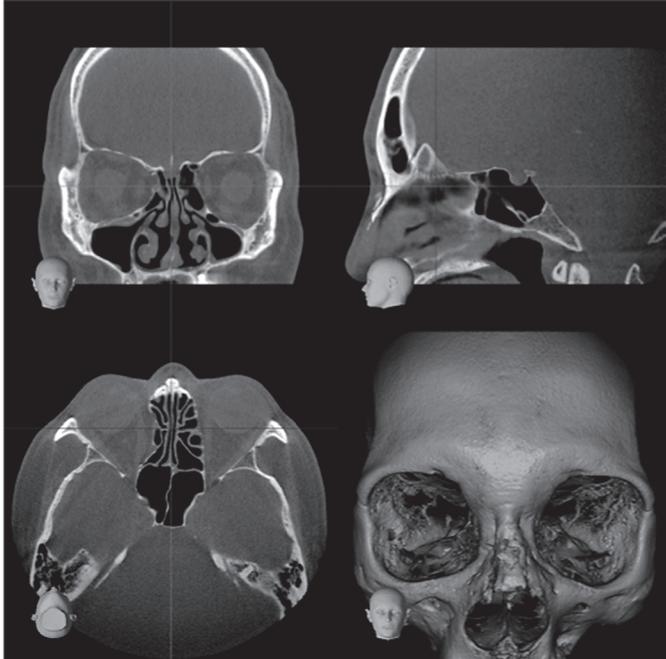
低アーチファクト

オートポジショニング撮影

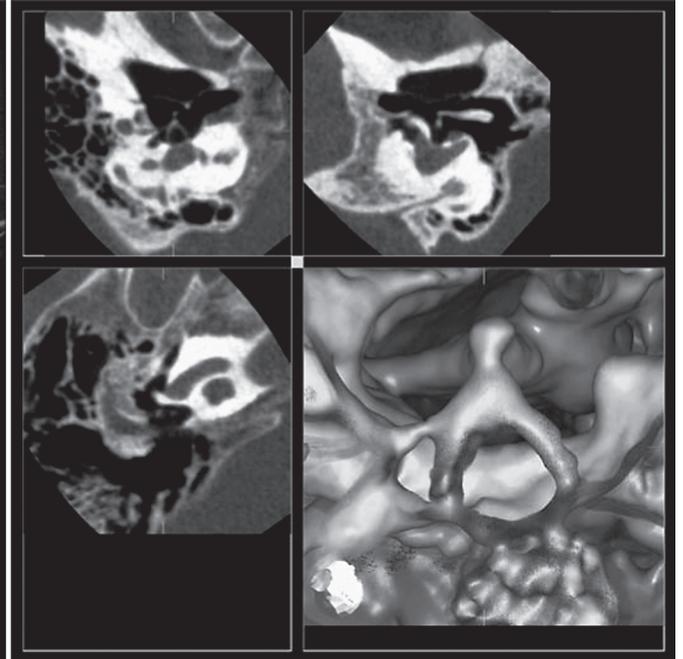
コンパクトサイズ

3D Accu^{tom}o
XYZ Slice View Tomograph

画像例 (φ170X120mm)



あぶみ骨ボリュームレンダリング(φ30X30ズーム再構成)



※サンプルデータをお送りします。下記のお問い合わせ先までご連絡ください。

(福島県立医科大学ご提供)



製造販売・販売元 **株式会社 モリタ製作所**

【お問合せ先 医療機器部】

Thinking ahead. Focused on life.

〒612-8533 京都市伏見区東浜南町680番地
T 075. 605 2323 F 075. 605 2355
jm-med@jmorita-mfg.co.jp
www.jmorita-mfg.co.jp

営業所: 東京、埼玉、愛知、福岡
フランクフルト、ロサンゼルス、バンコク、シンガポール



新緑 (Goldcrest)

感染症領域は、アステラス。

経口用セフェム系製剤 (日本薬局方 セフジニルカプセル、セフジニル細粒) [薬価基準収載]

セフゾン[®] 細粒小児用 10%
カプセル 50mg
100mg

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)

Cefzon[®]
(略号:CFDN)

カンディン系抗真菌剤 (注射用ミカファンギンナトリウム) [薬価基準収載]

ファンガード[®] 点滴用 25mg
50mg
75mg

創薬、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)

Funguard[®]
(略号:MCFG)

合成セファロスポリン製剤 (注射用セファゾリンナトリウム水和物) [薬価基準収載]

セファメジン[®] α 点滴用キット 1g/2g
注射用 0.25g/0.5g/1g/2g
筋注用 0.25g/0.5g

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)

Cefamezin α
(略号:CEZ)

ウイルスワクチン類 [薬価基準適用外]

生物学的製剤基準 乾燥細胞培養日本脳炎ワクチン

エンセバック[®] 皮下注用

生物由来製品、創薬、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)

ENCEVAC
(略号:VNS)

アステラス製薬株式会社

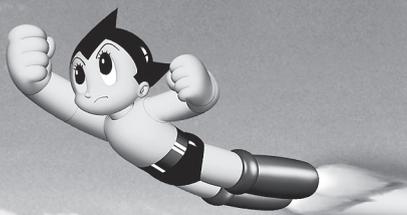
東京都板橋区蓮根3-17-1

[資料請求先] 本社 / 東京都中央区日本橋本町2-5-1

■ご使用に際しましては、製品添付文書をご参照ください。

2013/04作成 A41/2.A.01

© Tezuka Productions



製造販売元



エーザイ株式会社

東京都文京区小石川4-6-10

商品情報お問い合わせ先: お客様ホットライン

☎ 0120-419-497 9~18時(土、日、祝日9~17時)

● 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意については、添付文書をご参照ください

[PRT1011M07]

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

プロトンポンプ阻害剤

[薬価基準収載]

パリエット[®] 錠 10mg
錠 20mg

〈ラベプラゾールナトリウム製剤〉 www.pariet.jp



気管支喘息治療薬・アレルギー性鼻炎治療薬
ロイコトリエン受容体拮抗薬

〈薬価基準収載〉

シングレア[®] 5mg 錠 10mg

(モンテルカストナトリウム錠)

SINGULAIR[®]
(montelukast sodium, MSD)

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意、
用法・用量に関連する使用上の注意等の詳細につ
きましては、添付文書をご参照ください。



MSD

製造販売元〔資料請求先〕

MSD 株式会社

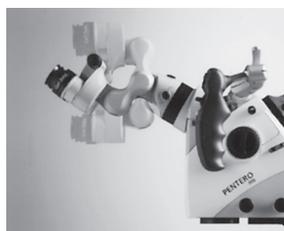
〒102-8667 東京都千代田区九段北 1-13-12 北の丸スクエア
<http://www.msd.co.jp/>

2012年12月作成 SGA12AD153-1214



// OPMI PENTERO 900
MADE BY CARL ZEISS

The moment you expand the surgical
boundaries beyond what seems possible.
This is the moment we work for.



フォルダブルチューブは手元のノブを回すだけで、
倍率がさらに約50% 拡大します。

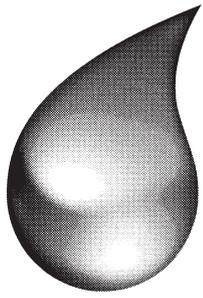
— An Ergonomic Breakthrough

www.meditec.zeiss.co.jp



We make it visible.

販売名：手術用顕微鏡 OPMI PENTERO 900
製造販売元出番号：13B1X00119003380



口腔乾燥症状改善薬
劇薬

薬価基準収載

サラジエン[®]錠5mg
SALAGEN[®]Tab.5mg

日本薬局方ピロカルピン塩酸塩錠

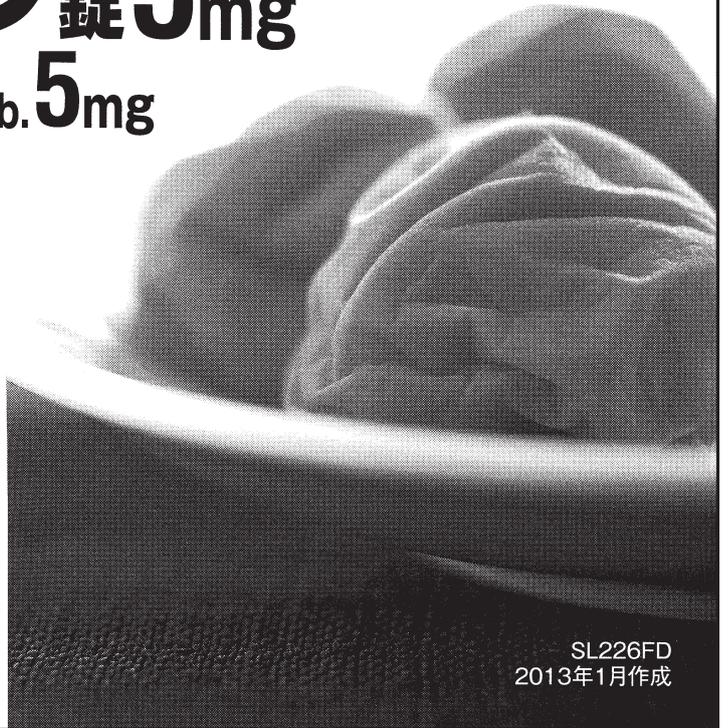
- 本剤の「効能・効果」、「用法・用量」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、「禁忌を含む使用上の注意」につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元



キッセイ薬品工業株式会社

松本市芳野19番48号 <http://www.kissei.co.jp>
資料請求先：くすり相談センター 東京都中央区日本橋室町1丁目8番9号
TEL：03-3279-2304



SL226FD
2013年1月作成



Kyorin

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

薬価基準収載

キプレス[®]錠5mg
キプレス[®]錠10mg

KIPRES[®] Tablets 5mg KIPRES[®] Tablets 10mg

一般名：モンテルカストナトリウム (JAN)

- 効能・効果、用法・用量、用法・用量に関連する使用上の注意、禁忌を含む使用上の注意等につきましては添付文書をご参照下さい。

製造販売元

杏林製薬株式会社

東京都千代田区神田駿河台2-5 (資料請求先：くすり情報センター)

KYOWA KIRIN



アレルギーへ
強さの快答。



アレルギー性疾患治療剤 (薬価基準収載)
アレロック OD錠2.5・5 錠2.5・5
ALLOCK OD Tablets・Tablets・Granules 0.5% 顆粒0.5%
オロパタジン塩酸塩口腔内崩壊錠・オロパタジン塩酸塩錠
オロパタジン塩酸塩顆粒

製造販売元 (資料請求先)
協和発酵キリン株式会社
東京都千代田区大手町一丁目6番1号 〒100-8185
www.kksmile.com

【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】成人：アレルギー性鼻炎、蕁麻疹、皮膚疾患に伴う痒痒(湿疹・皮膚炎、痒疹、皮膚癢痒症、尋常性乾癬、多形滲出性紅斑)

小児：アレルギー性鼻炎、蕁麻疹、皮膚疾患(湿疹・皮膚炎、皮膚癢痒症)に伴う痒痒

【用法・用量】アレロックOD錠2.5・5、アレロック錠2.5・5

成人：通常、成人には1回オロパタジン塩酸塩として5mgを朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

小児：通常、7歳以上の小児には1回オロパタジン塩酸塩として5mgを朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

【用法・用量に関連する使用上の注意

【アレロックOD錠2.5・5】

本剤は口腔内で崩壊するが、口腔粘膜からは吸収されないため、唾液又は水で飲み込むこと。

アレロック顆粒0.5%

成人：通常、成人には1回オロパタジン塩酸塩として5mg(顆粒剤として1g)を朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

小児：通常、7歳以上の小児には1回オロパタジン塩酸塩として5mg(顆粒剤として1g)を朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

通常、2歳以上7歳未満の小児には1回オロパタジン塩酸塩として2.5mg(顆粒剤として0.5g)を朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

【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)腎機能低下患者[高い血中濃度が持続するおそれがある。]2)高齢者3)肝機能障害のある患者[肝機能障害が悪化するおそれがある。]

2.重要な基本的注意

1)眠気を催すことがあるので、本剤投与中の患者には自動車の運転等危険を伴う機械の操作には従事させないよう十分注意すること。2)長期ステロイド療法を受けている患者で、本剤投与によりステロイド減量を図る場合には十分な管理下で徐々に行うこと。3)本剤を季節性の患者に投与する場合は、好発季節

を考慮して、その直前から投与を開始し、好発季節終了時まで続けることが望ましい。4)本剤の使用により効果が認められない場合には、漫然と長期にわたり投与しないように注意すること。

3.副作用(成人)【アレロックOD錠・アレロック錠(普通錠)・アレロック顆粒0.5%】

アレロック錠(普通錠)の承認時及び使用成績調査・特別調査(長期使用調査)において9,620例中、副作用及び臨床検査値異常の発現例は1,056例(発現率11.0%)で、1,402件であった。主な副作用は眠気674件(7.0%)、ALT(GPT)上昇68件(0.7%)、倦怠感53件(0.6%)、AST(GOT)上昇46件(0.5%)、口渇36件(0.4%)等であった。

(再審査終了時)

【小児】【アレロックOD錠・アレロック錠(普通錠)】

アレロック錠(普通錠)の国内臨床試験において417例中、副作用及び臨床検査値異常の発現例は62例(発現率14.9%)で、78件であった。主な副作用は眠気22件(5.3%)、ALT(GPT)上昇18件(4.3%)、AST(GOT)上昇8件(1.9%)、白血球増多7件(1.7%)、γ-GTP上昇3件(0.7%)等であった。(承認時)

【小児】【アレロック顆粒0.5%】

アレロック錠(普通錠)及び顆粒の国内臨床試験において621例中、副作用及び臨床検査値異常の発現例は69例(発現率11.1%)で、87件であった。主な副作用は眠気24件(3.9%)、ALT(GPT)上昇20件(3.2%)、AST(GOT)上昇9件(1.4%)、白血球増多7件(1.1%)等であった。(承認時)

重大な副作用

劇症肝炎、肝機能障害、黄疸(頻度不明)：劇症肝炎、AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTP、LDH、Al-Pの上昇等を伴う肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

●その他の「使用上の注意」は製品添付文書をご参照ください。

2012年10月作成 ©登録商標



代謝賦活剤

アデホス コーワ 顆粒10%

(ATP製剤)

薬価基準収載

経口浸透圧利尿・メニエール病改善剤

イソバイド シロップ70%

イソバイド シロップ70%

分包20mL・23mL・30mL

(イソソルピド内用液剤)

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

※効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意については添付文書をご参照ください。

製造販売元(資料請求先)

興和株式会社
〒103-8433 東京都中央区日本橋本町三丁目4-14



販売元

興和創薬株式会社
〒103-0023 東京都中央区日本橋本町三丁目4-14

10.6作成



アレルギー性疾患治療剤
日本薬局方 フェキソフェナジン塩酸塩錠
**アレグラ®錠 30mg
アレグラ®錠 60mg**

●薬価基準収載

アレルギー性疾患治療剤
アレグラOD錠® 60mg
フェキソフェナジン塩酸塩製剤 ●薬価基準収載

allegra®

- ★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**

2013年1月作成 JP.FEX.13.02.06

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

CEOLIA
Leading in ENT

耳鼻咽喉科領域に特化したスペシャリティファーマ
セオリアファーマ株式会社

〈薬価基準収載〉

処方せん医薬品* セフェム系抗生物質製剤

ベストロン®耳鼻科用1%
局所外用セフェメノキシム塩酸塩

※注意—医師等の処方せんにより使用すること



〔製造販売元〕 **千寿製薬株式会社**
大阪市中央区平野町二丁目5番8号

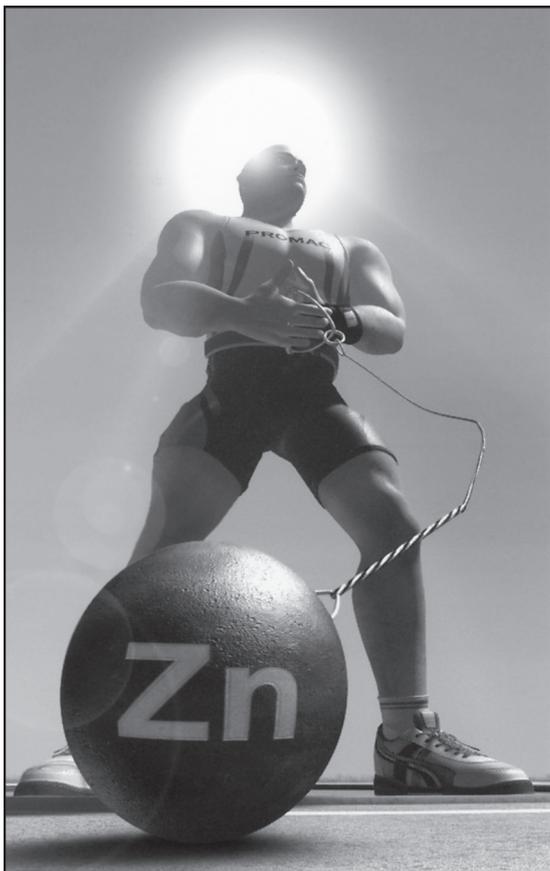
〔発売元〕 **セオリアファーマ株式会社**
〔資料請求先〕 東京都中央区日本橋室町三丁目3番1号

〔販売〕 **武田薬品工業株式会社**
大阪市中央区道修町四丁目1番1号

〔提携〕 **あすか製薬株式会社**
東京都港区芝浦二丁目5番1号

◎効能・効果、用法・用量、禁忌（原則禁忌を含む）、使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

2013年1月



亜鉛含有胃潰瘍治療剤

Promac® D tablets 75・granules 15%

プロマック® D錠75

ポラプレジンク口腔内崩壊錠

薬価基準収載

プロマック® 顆粒15%

ポラプレジンク製剤

薬価基準収載

効能・効果、用法・用量、使用上の注意等については、製品添付文書をご参照ください。



(製造販売元) 〒103-8351 東京都中央区日本橋小舟町10-11

ゼリア新薬工業株式会社

(資料請求先) お客様相談室 ☎03(3661)0277

広範囲経口抗菌製剤 処方せん医薬品*

グレースビット®

錠50mg・細粒10%

GRACEVIT® (一般名: シタフロキサシン水和物)

*注意—医師等の処方せんにより使用すること

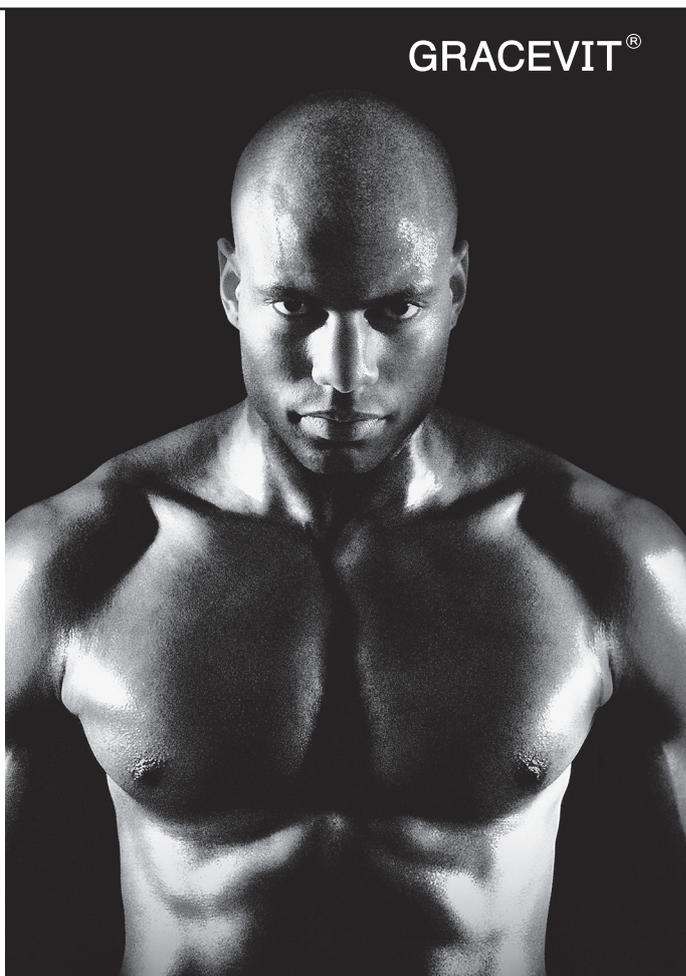
薬価基準収載

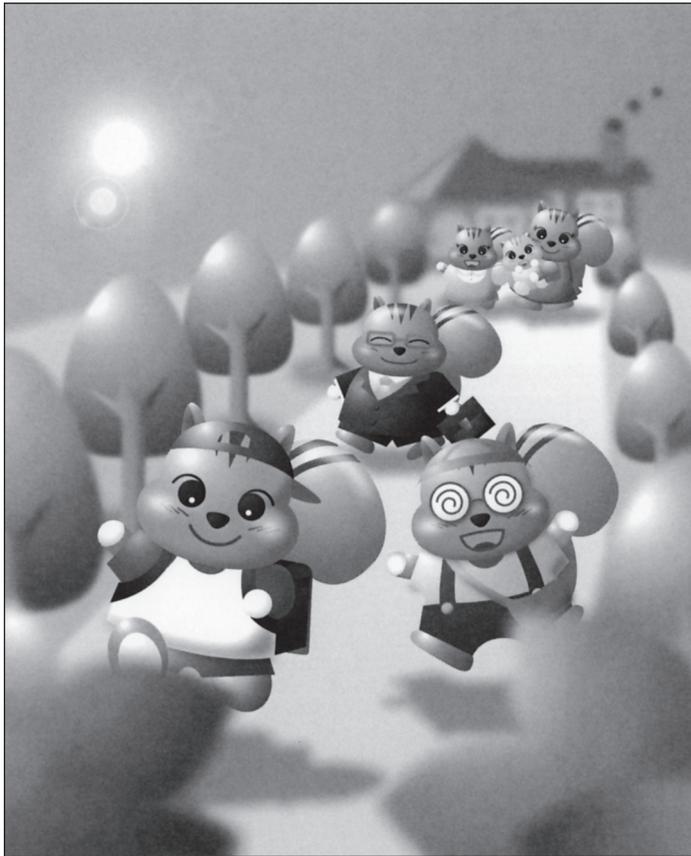
●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元(資料請求先)

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1





マクロライド系抗生物質製剤〔薬価基準収載〕
処方せん医薬品^注

クラリスロマイシン製剤

日本薬局方 クラリスロマイシン錠

クラリス[®]錠200

日本薬局方 クラリスロマイシン錠

クラリス[®]錠50小児用

**クラリス[®]ドライシロップ
10%小児用**

注) 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・用量に関連する
使用上の注意」、「禁忌を含む使用上の注意」は添付
文書をご参照ください。



発売〔資料請求先〕

大正富山医薬品株式会社

〒170-8635 東京都豊島区高田3-25-1



製造販売

大正製薬株式会社

〒170-8633 東京都豊島区高田3-24-1

CLA42 2009.7

 大日本住友製薬

Ebastel

持続性選択H₁受容体拮抗剤———薬価基準収載

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)

**エバステル[®] OD錠5mg・10mg
錠5mg・10mg**

EBASTEL[®] 日本薬局方 エバスチン口腔内崩壊錠・エバスチン錠

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、添付文書をご参照ください。

製造販売元(資料請求先)

大日本住友製薬株式会社

〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

〈製品に関するお問い合わせ先〉

くすり情報センター

TEL 0120-034-389

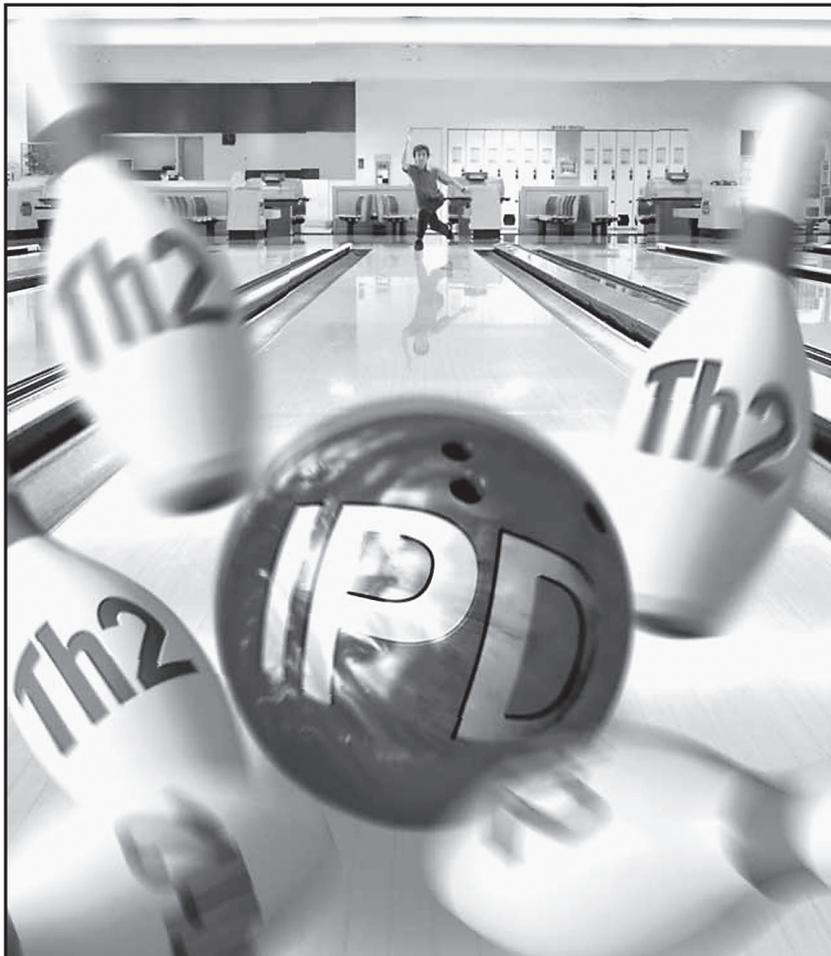
受付時間/月~金 9:00~18:30(祝・祭日を除く)

【医療情報サイト】<http://ds-pharma.jp/>

 Almirall

提携 アルミラル, S.A. (スペイン)

2011.11作成



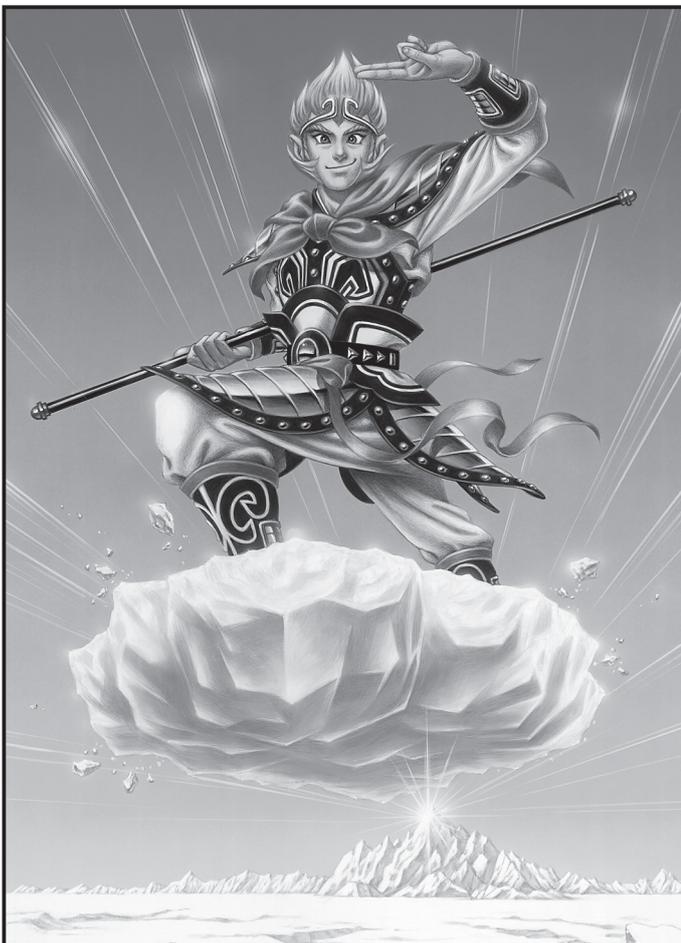
Th2サイトカイン阻害薬 喘息予防・管理ガイドライン(2009)
 鼻アレルギー診療ガイドライン改訂第6版
 (2009)
 アレルギー性疾患治療剤 薬価基準収載

アイピーディ® カプセル 50・100

IPD® capsule 50・100 一般名: スプラタストシル酸塩

禁忌・効能・効果、用法・用量、使用上の注意等については製品添付文書をご参照ください。

製造販売元
 資料請求先
 (医薬品情報室)  大鵬薬品工業株式会社
 〒101-8444 東京都千代田区神田錦町1-27
 TEL.0120-20-4527
<http://www.taiho.co.jp/>



選択的ヒスタミンH₁受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤 薬価基準収載

タリオン® 錠5mg・錠10mg OD錠5mg・OD錠10mg

TALION® Tablets 5mg・Tablets 10mg (ペボタスチンベシル酸塩製剤)
 TALION® OD Tablets 5mg・OD Tablets 10mg (ペボタスチンベシル酸塩口腔内崩壊錠)

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、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

提携
宇部興産株式会社



製造販売元(資料請求先)
田辺三菱製薬株式会社
 大阪市中央区北浜2-6-18

2009年10月作成



中外製薬

Roche ロシュグループ



at the Front Line
CHUGAI ONCOLOGY



遺伝子組換えヒトG-CSF製剤

生物由来製品・処方せん医薬品⁽²⁾

薬価基準収載



ネイトロジン注 50 μ g
100 μ g
250 μ g

NEUTROGIN

NEUTROGIN[®]

レノグラスチム (遺伝子組換え) 製剤

注) 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・用量に関連する使用上の注意」、
「禁忌」を含む使用上の注意等につきましては、添付文書をご参照下さい。
<http://www.chugai-pharm.co.jp>

(資料請求先)

製造販売元

中外製薬株式会社

〒103-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1

2009年3月作成

漢方医学と西洋医学の融合により 患者さんに合った幅広い医療を



アレルギー性鼻炎・結膜炎における
「鼻閉」「鼻汁」「くしゃみ」「流涙」に

19 ツムラ小青竜湯

エキス顆粒 (医療用)

(薬価基準収載)

痰の切れにくい咳、気管支炎、
気管支ぜんそくに

29 ツムラ麦門冬湯

エキス顆粒 (医療用)

(薬価基準収載)

気分がふさいで、咽喉、食道部に異物感があり、
時に動悸、めまい、嘔気などを伴う

せき、不安神経症に

96 ツムラ柴朴湯

エキス顆粒 (医療用)

(薬価基準収載)

■効能又は効果、用法及び用量、使用上の注意等は、製品添付文書をご参照下さい。



株式会社ツムラ

<http://www.tsumura.co.jp/>

●資料請求・お問い合わせは弊社MR、またはお客様相談窓口まで。Tel.0120-329-970

(2010年7月制作)

IU-0191 0291 0961

TEIJIN

睡眠呼吸障害をみつめて

— 診断から在宅療養までサポートするテイジン —



成人用
人工呼吸器

汎用人工呼吸器(二相式気道陽圧ユニット)
NIPネーザル®V



持続的自動気道陽圧ユニット
スリープメイト S9



持続的自動気道陽圧ユニット
レムスター Auto PRIシステム

睡眠時無呼吸
症候群治療器



睡眠評価装置
携帯用睡眠時無呼吸検査装置
SAS-2100

睡眠評価装置
睡眠ポリグラフィ装置
PSG-1100



診断器

Quality of Life

睡眠時無呼吸症候群(SAS)や睡眠時低換気などの睡眠呼吸障害にテイジンは真剣に取り組んでいます。ソフトなマスクの治療器や高精度な診断器をお届けします。患者さんの Quality of Life の向上が私達の理念です。

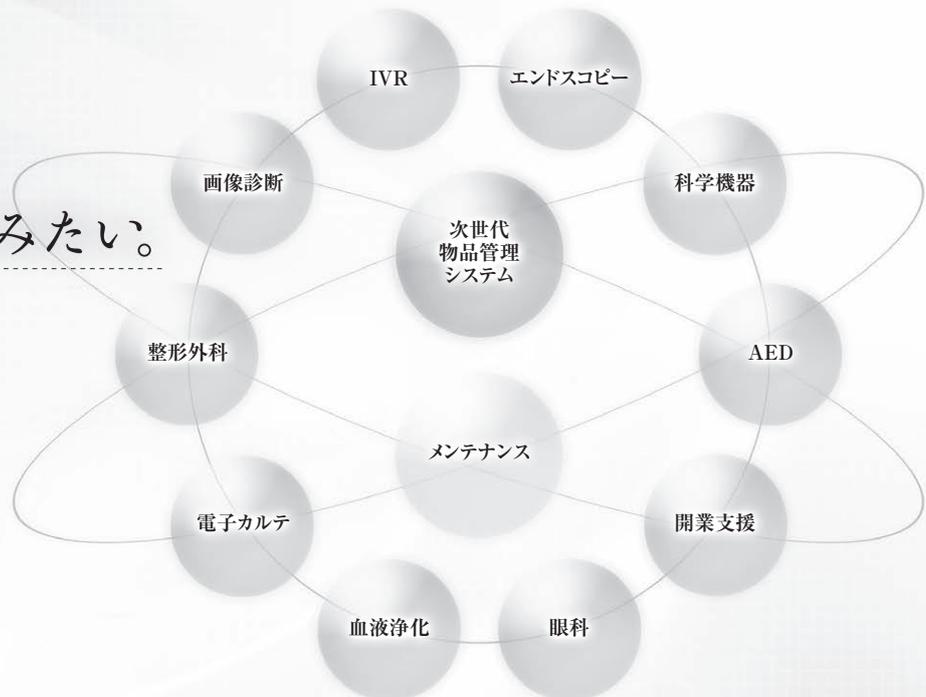


帝人ファーマ株式会社 帝人在宅医療株式会社

〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号

SAD(AL) B6M(TB) 1210 改2

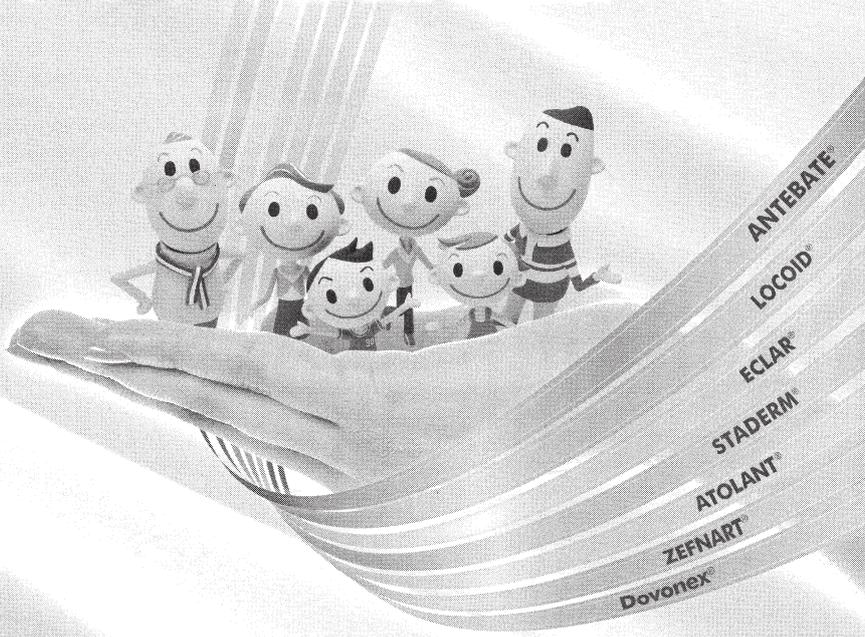
医療とともに
大きな夢を育みたい。



富木医療器株式会社
<http://www.tomiki.co.jp>

本社 〒920-8539 金沢市間屋町2-46 TEL(076)237-5555(代) FAX(076)237-6584
支店 金沢・富山・福井 営業所 七尾・高岡・敦賀

トリイの各種外用薬



鳥居薬品株式会社
〒103-8439 東京都中央区日本橋本町3-4-1

資料請求先
鳥居薬品株式会社 お客様相談室
TEL 0120-316-834
FAX 0120-797-335

外用副腎皮質ホルモン剤 劇薬

アンテベート® 軟膏0.05%/クリーム0.05%
ローション0.05%

ANTEBATE® (一般名: ベタメタゾン醋酸エステルプロピオン酸エステル)
スクワラン含有(軟膏・クリーム基剤) (薬価基準収載)

外用副腎皮質ホルモン剤

エクラー® 軟膏0.3%/クリーム0.3%
ローション0.3%

ECLAR® (一般名: テブロンプロピオン酸エステル) (薬価基準収載)

外用副腎皮質ホルモン剤

ロコイド® 軟膏0.1%
クリーム0.1%

LOCOID® (一般名: ヒドロコルチゾン醋酸エステル) (薬価基準収載)

尋常性乾癬治療剤 劇薬、処方せん医薬品¹⁾

ドボネックス® 軟膏50μg/g

Dovonex® (一般名: カルシポトリオール)
注) 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)

非ステロイド系消炎・鎮痛外用剤

スタデルム® 軟膏5%
クリーム5%

STADERM® (一般名: イブプロフェンピコノール) (薬価基準収載)

抗真菌剤

アトラント® 軟膏1%/クリーム1%
外用液1%

ATOLANT® (一般名: ネコナゾール塩酸塩) (薬価基準収載)

抗真菌薬

ゼフナート® クリーム2%
外用液2%

ZEFNART® (一般名: リラナフトール) (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きましては、製品添付
文書をご参照ください。

2012年7月作成

LEDヘッドライト

Power View

- LEDを使用した環境重視タイプ
- 診療に適したヘッドライトの軽量化

●コードレス



SINCE 1910

永島医科器械株式会社

[本 社] (製造販売元)
〒113-0033 東京都文京区本郷5-24-1 TEL (03) 3812-1271 (代)・FAX (03) 3816-2824
[大阪出張所]
〒534-0025 大阪府都島区片町1-4-7-102 TEL (06) 6351-1800 (代)・FAX (06) 6351-1807

■薬事情報

一般的名称	額帯灯
リスク分類	一般医療機器
特定保守管理医療機器 該当の有無	非該当
設置管理医療機器 該当の有無	非該当
製造販売届出番号	13B1X00138030384(コードレス)
	13B1X00138030022
	13B1X00138030379(同軸ミラー付)

耳鼻咽喉科疾患治療薬 ラインナップ

粉末噴霧式アレルギー性鼻炎治療剤 薬価基準収載

エリザス® 点鼻粉末200 μ g
28噴霧用

Erizas Nasal Powder 200 μ g 28 metered spray

デキサメタゾンシベ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)

プロスタグランジンD₂・トロンボキサンA₂ 受容体拮抗剤
アレルギー性鼻炎治療剤

バイナス® 錠50mg
錠75mg

ラマトロバン錠

Baynas® 薬価基準収載

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)

局所用選択 H₁ブロッカー

リボスチン® 点鼻液0.025mg
112噴霧用

レボカバステチン塩酸塩点鼻液
Livostin® 薬価基準収載

アズレン含嗽液 薬価基準収載

アズノール® うがい液4%

Azunol®

アズレンスルホン酸ナトリウム水和物製剤

抗めまい剤 薬価基準収載

セファドール® 錠25mg
顆粒10%

Cephadol®

ジフェニドール塩酸塩製剤

効能・効果、用法・用量、および禁忌を含む
使用上の注意等は添付文書をご覧ください。

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

NOVARTIS

新発売
ゾレア®皮下注用
75mg

気管支喘息治療剤
(ヒト化抗ヒトIgEモノクローナル抗体製剤) 薬価基準収載

ゾレア®皮下注用 75mg
150mg

Xolair® オマリズマブ(遺伝子組換え)注射用凍結乾燥製剤

生物由来製品 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

効能・効果、用法・用量、禁忌、使用上の注意等については、
製品添付文書をご参照ください。

製造販売

(資料請求先)

ノバルティス ファーマ 株式会社

東京都港区西麻布4-17-30 〒106-8618

NOVARTIS DIRECT
0120-003-293
受付時間：月～金 9:00～17:30
(祝日及び当社休日を除く)
www.novartis.co.jp

2012年11月作成



株式会社

ハシノメディカル

HASHINO MEDICAL

福井 福井県福井市町屋3丁目12-12

TEL 0776-24-4639 FAX 0776-24-4021

嶺南 福井県三方上中郡若狭町
井ノ口30号友鹿13-1

TEL 0770-62-2555 FAX 0770-62-2556

金沢 石川県金沢市乙丸町甲165

TEL 076-214-8400 FAX 076-214-5055

補聴器

福祉用具 販売・レンタル

医療機器

住宅改修



西日本最大級のショールームで、ゆったりお買い物を楽しんで頂けます。

電動ベッド・車いす・リハビリシューズ
つえ等を、約1400点展示・販売中です。

<http://www.hashino-medical.co.jp>



15員環マクロライド系抗生物質製剤

ジスロマック®

日局 アジスロマイシン 水和物 (略号: AZM)

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

錠250mg
細粒小児用10%
カプセル小児用100mg

製造販売

ファイザー株式会社

〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7

資料請求先: 製品情報センター

■効能・効果、用法・用量および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ください。

未来を元気にする、医療を。

フクダ電子株式会社は1939年の創業以来、医療機器の開発・製造・販売を通じて、皆様の健康をサポートして参ります。

医療機器

在宅医療

AED

(自動体外式除細動器)



医療と健康をつなぐ
テクノロジー



本社 / 〒920-0031 石川県金沢市広岡 2-4-10 TEL(076)224-2131代
 お客様窓口… ☎(03)5802-6600 / 受付時間:月～金曜日(祝祭日、休日を除く)9:00～18:00
<http://www.fukuda.co.jp/> **フクダライフテック北信越株式会社**

- | | | | | | |
|--------|---------------------------------|-------------------|--------|--------------------------------|-------------------|
| ●富山営業所 | 〒939-8221 富山県富山市八日町234-1 | TEL(076)428-4165代 | ●福井営業所 | 〒918-8237 福井県福井市和田東2-1312 | TEL(0776)26-5001代 |
| ●長野営業所 | 〒381-2217 長野県長野市稲里町中央4-15-10 | TEL(026)291-0101代 | ●松本営業所 | 〒390-0852 長野県松本市島立825-1アウルビル3F | TEL(0263)48-0606代 |
| ●山梨営業所 | 〒400-0047 山梨県甲府市德行3-13-23 | TEL(055)222-8500代 | ●新潟営業所 | 〒950-0992 新潟県新潟市中央区上所上1-1-25 | TEL(025)281-3660代 |
| ●長岡営業所 | 〒940-2106 新潟県長岡市古正寺3-140トムズ古正寺B | TEL(0258)29-5572代 | | | |

抗悪性腫瘍剤 抗ヒトEGFR^{注2)} モノクローナル抗体 薬価基準収載

アービタックス® 注射液 100mg

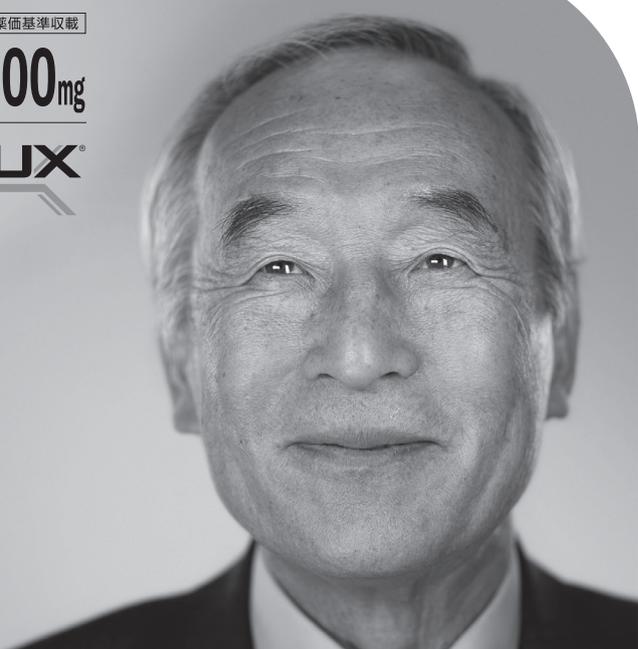
セツキシマブ(遺伝子組換え)製剤

生物由来製品 | 劇薬 | 処方せん医薬品^{注1)}

注1) 注意—医師等の処方せんにより使用すること

注2) EGFR: Epidermal Growth Factor Receptor (上皮細胞増殖因子受容体)

ERBITUX®
CETUXIMAB



●効能又は効果、用法及び用量、警告、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。



Merck Serono

製造販売元

メルクセロノ株式会社

〒141-0021 東京都品川区上大崎2-13-17 目黒東急ビル
 [資料請求先] メディカル・インフォメーション(TEL)0120-870-088

販売提携



アistolマイヤズ株式会社

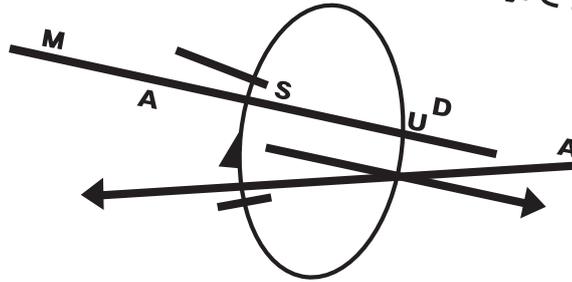
〒163-1328 東京都新宿区西新宿6-5-1
 [資料請求先] メディカル情報部(TEL)0120-093-507

アービタックスおよびERBITUXはイムクロン エルエルシーの商標です。

2013年1月作成

お届けしたいのは
最適の最新です。

現場を見つめ、最適の商品を。
未来を見つめ、最新の商品を。
医療機器から関連情報サービスまで、
お届けするのが、マスダの仕事です。



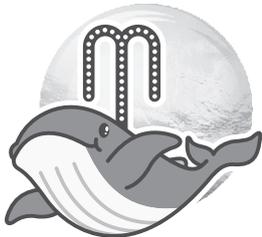
- 医療現場とメーカーを医療システム&情報で結ぶ。
- 信頼の基本は、豊富な品揃えと的確・迅速な対応。
- 最先端の分析機器・理化学機器で研究現場をバックアップ。

医療機器・理化学機器の総合商社



株式会社 増田医科器械

本社 ● 〒612-8443 京都市伏見区竹田薬屋町50番地 Tel.(075)623-7111 Fax.(075)623-7131



経口用セフェム系抗生物質製剤 薬価基準収載

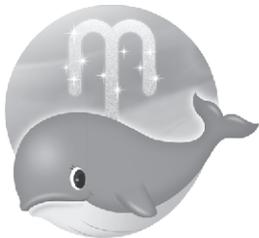
処方せん医薬品[※]
日本薬局方 セフトレム ピボキシル錠

メイアクトMS[®]錠100mg

MEIACT MS[®] TABLETS 100mg

明日をもっとすこやかに

meiji



経口用セフェム系抗生物質製剤 薬価基準収載

処方せん医薬品[※]
日本薬局方 セフトレム ピボキシル細粒

メイアクトMS[®]小児用細粒10%

MEIACT MS[®] FINE GRANULES 10%

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」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、「禁忌・原則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。



経口用カルバペネム系抗生物質製剤 薬価基準収載

処方せん医薬品[※]
テビペナム ピボキシル細粒

オラペナム[®]小児用細粒10%

ORAPENEM[®] FINE GRANULES 10% FOR PEDIATRIC

製造販売元 [資料請求先]

Meiji Seika ファルマ株式会社

東京都中央区京橋 2-4-16

<http://www.meiji-seika-pharma.co.jp/>

くすり相談室 電話(0120)093-396、(03)3273-3539

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

プラニルカスト水和物カプセル

ONON[®]

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

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 52 卷 第 3 号

平成 25 年 9 月 25 日発行

発行所 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) 3 6 6 1
F A X : 075 (415) 3 6 6 2
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



GlaxoSmithKline

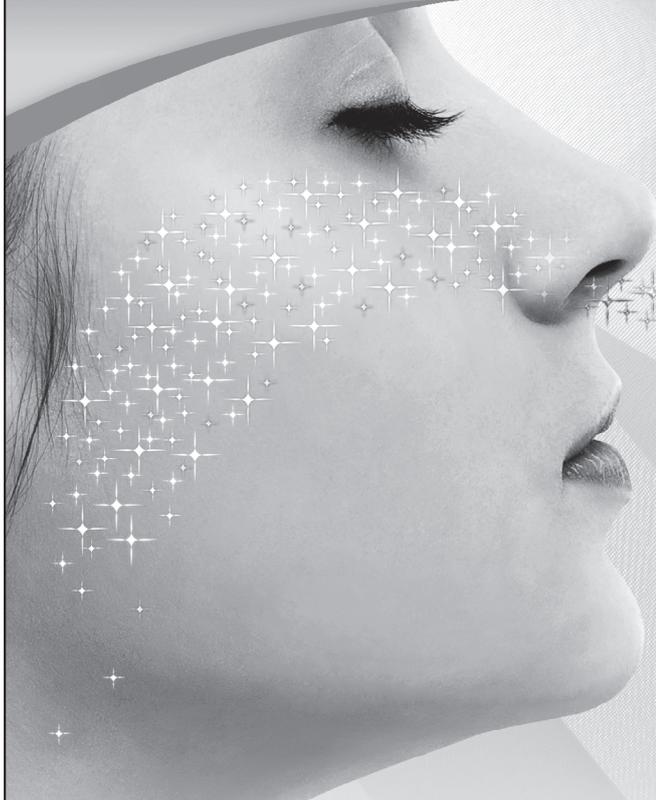
生きる喜びを、もっと
Do more, feel better, live longer

持続性選択H₁受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤 薬価基準収載

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)

ザイガル錠5mg

Xyzal® Tablets 5mg レボセチリジン塩酸塩錠



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

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等については、添付文書をご参照ください。

製造販売元(輸入)

グラクソ・スミスクライン株式会社
〒151-8566 東京都渋谷区千駄ヶ谷 4-6-15

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 : 0120-561-007 (9:00~18:00/土日祝日および当社休業日を除く)
FAX : 0120-561-047 (24時間受付)

2013年1月作成