

Japanese Journal

of 日本鼻科学会会誌

Rhinology



Boehringer
Ingelheim

アレルギー性疾患治療剤

 **アレジオン[®]** 錠10・錠20
ドライシロップ1%
(エピナスチン塩酸塩製剤) 薬価基準収載

※「効能・効果」、「用法・用量」、「警告・禁忌を含む使用上の注意」等につきましては、添付文書等をご参照ください。


日本ベーリンガーインゲルハム株式会社

〒141-6017 東京都品川区大崎2丁目1番1号

資料請求先: DIセンター

〒141-6017 東京都品川区大崎2丁目1番1号 ThinkPark Tower

☎0120-189-779 (受付時間: 9:00~18:00 土・日・祝日・弊社休業日を除く)

2011年9月作成 

第 51 回日本鼻科学会総会 ならびに学術講演会

会期：平成24年9月27日（木）～29日（土）

会場：幕張メッセ（千葉県美浜区中瀬 2-1）

会長：岡 本 美 孝

千葉大学耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学教室

目 次

第51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51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	ix
総会ならびに学術講演会プログラム	155
教育セミナー 1	185
ランチョンセミナー 0	189
ランチョンセミナー 1	193
ランチョンセミナー 2	197
アップデートセミナー 1	201
アップデートセミナー 2	209
イブニングシンポジウム	215
モーニングセミナー 1	221
教育セミナー 2	225
教育セミナー 3	229
教育セミナー 4	233
ランチョンセミナー 3	237
ランチョンセミナー 4	241
ランチョンセミナー 5	245
シンポジウム I	249
シンポジウム II	257
特別講演	267
モーニングセミナー 2	271
教育セミナー 5	275
教育セミナー 6	279
教育セミナー 7	283

International session 1	287
International session 2	291
International session 3	295
韓国鼻科学会会長推薦講演.....	299
ランチョンセミナー6.....	303
ランチョンセミナー7.....	307
ランチョンセミナー8.....	311
シンポジウムⅢ.....	315
一般演題（ミニシンポジウム：MS）	323
一般演題（ポスター：P） [P1～ P9]	343
一般演題（ポスター：P） [P10～ P18]	395

理事会議事録

投稿規定

ごあいさつ

第51回日本鼻科学会は千葉大学耳鼻咽喉科学教室の担当で、幕張メッセを会場に平成24年9月27日（木曜）から29日（土曜）まで開催させて頂きます。

昨年12月には岡山で第50回日本鼻科学会が一つの節目として、記念式典も含めて盛大に開催されました。そこで第51回は鼻科学会の新たな出発としてとらえ、テーマも「鼻科学の新たな挑戦」としています。鼻科学会のさらなる発展と会員教育の充実、学会の国際化を目指して今回の学術集会ではいくつかの取り組みを行っています。

まずは**一般演題の重視**です。学術大会の原点は会員が行ってきた臨床、基礎研究の発表の場であることで、多くの方が討論に参加することが大切です。そのために会場を少なくして多くの発表に参加していただくことが出来るように、ポスターを採用しました。ただ、230題を越える御応募を戴いたこともあり、ポスター発表での口演は当初予定した2か所ではなく結局3か所で同時に始まることになりました。ポスター以外に口演も希望された応募演題については、時間をかけた口演・討議が望ましいと判断されるものを7名の学術委員と学会会長の計8名で応募者の氏名、所属を匿名にして選んで戴き、4名以上の推薦を得た34演題でミニシンポジウムを、また評価された基礎研究4演題は基礎のアップデートセミナーでの講演を御願ひ致しました。ただ、これらの選考ではポスターとしてじっくりデータの閲覧が望ましいような演題はポスターでの御発表を御願ひしており、内容の優劣をつけるものではありません。応募いただいた演題はどれも十分に検討されレベルが高いものであることはポスター、あるいは口演をお聞きいただければご理解いただけるとおもいます。

特別企画ですが、一般演題と発表が重なることが無いように、一般演題は午前中に、特別企画は午後に集中して行います。

- ・ 学会第1日目：従来、学会の会期は金曜日、土曜日の2日間で、木曜日は午後から基礎問題研究会、臨床問題研究会が開催されていましたが、期間を木曜日から3日間として、これまでの基礎問題研究会、臨床問題研究会は**鼻科学基礎研究アップデートセミナー**、**臨床研究アップデートセミナー**として発展し、基礎研究は前述しましたように公募を中心に行い川内秀之教授、清水猛史教授に司会を御願ひしました。臨床研究は会員の関心が高い「**内視鏡手術の最先端**」ということで企画しました。鼻科、脳外科の領域で御活躍されている京都大学の中川隆之先生、千葉大学脳神経外科の佐伯直勝教授、さらに韓国からソウル大学耳鼻咽喉科のChul-Hee Lee教授にも御講演を御願ひして春名眞一教授、池田勝久教授の御司会で進行して戴きます。ホットな講演、質疑が期待されると思います。

学会第1日目の**イブニングシンポジウム**では、内科学、免疫学の先生から気道の炎症で改めて注目される、**好酸球**、**好塩基球**、**樹状細胞**について最新の知見を御紹介いただきます。鼻科学会員にとって良い刺激になると期待されます。

- ・ 学会2日目には、シンポジウムを2つ企画しました。「**シンポジウムⅠ：安全な内視鏡下鼻内手術を行うために**」安全に内視鏡手術を行うことの重要性は言うまでも

ありませんが、そのためには副損傷の回避とその対応について私達が十分に知識を整理しておく必要があります。この領域のエキスパートの先生からの御講演とフロアを含めた質疑は見逃せません。「シンポジウムⅡ：鼻科学におけるcontroversy—腫瘍，外傷，アレルギー性鼻炎—」鼻科学において現在対応に議論がある課題を3つ選んで、それぞれ異なった立場の先生からお話を伺います。もちろん、完全な対応は一つではなく、状況に合わせた選択が必要でしようが、今野昭義名誉教授、丹生健一教授の御司会で議論を深めて戴きます。

- ・ **特別講演**は千葉大学前医学部長でB細胞研究の第一人者の徳久剛史分化制御学教授に「若き研究者たちへ」のタイトルで、医師として研究することの夢について語って戴きます。いつも人を引き付けるお話をされます。若い会員のみでなく、研究離れが言われている中、若い医師を指導する立場の先生方にも意義深い講演になると思います。御司会は前鼻科学会理事長の竹中洋大阪医科大学長に御願ひしています。
- ・ **学会3日目の午後**には「シンポジウムⅢ：好酸球性副鼻腔炎の基礎研究」注目される好酸球性副鼻腔炎の病態についての最新の研究成果について講演と討議を藤枝重治教授、氷見徹夫教授に御司会を御願ひしました。必見です。

教育セミナーの充実を図りました。会員の教育も学会が担う大きなテーマです。午前中に「1. 急性副鼻腔炎の薬物治療」「2. 副鼻腔炎手術機能評価について」「3. 嗅覚障害診療の実際」「4. 鼻腔通気度検査の実際」「5. 内視鏡手術の基礎：鼻腔腫瘍切除」「6. 免疫療法の実際」「7. Septorhinoplasty」を企画して講演を伺います。

国際セッションでは、今回は特に鼻科学の進歩、発展が目覚ましい韓国の先生方との交流に重点を置き、副鼻腔炎の治療、OSASの治療、アレルギー性鼻炎の治療について、日本と韓国の第一人者の先生から現状について報告を戴きます。取り組みの違いなども明らかにして両国の今後の発展に少しでもつながる企画になればと期待しています。また、韓国鼻科学会のYoon理事長に御推薦を戴いた高麗大学耳鼻咽喉科のSang Hag Lee教授に特別講演を御願ひしています。

9月下旬の千葉は暑さも一段落し、幕張は東京湾に面して公園も多く、海風を受けながら学会の合間の散策にも適しています。東京駅からは京葉線で約30分、羽田空港からはリムジンバスが多数出ており会場へのアクセスも便利です。

多くの会員の先生方のご参加を心からお待ち申し上げます。

千葉大学耳鼻咽喉科頭頸部腫瘍学 岡本 美孝

第51回日本鼻科学会学術講演会のご案内

第51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24年9月27日（木），28日（金），29日（土）
2. 会場：幕張メッセ 国際会議場 2F
〒261-0023 千葉県美浜区中瀬 2-1幕張メッセ国際会議場2F
TEL：043-296-0001(代) FAX：043-296-0529

【理事会・代議員会】

理事会は，9月27日（木）9：00～10：50（国際会議場3階302号室）です。
代議員会は，9月27日（木）18：20～19：20（国際会議場3階301号室）です。

【参加者の皆様へ】

- 1) 参加受付は，幕張メッセ 国際会議場 2F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下さい。学会期間中，会場内ではネームカードを必ずご着用下さい。会員懇親会費は無料です。
- 2) 参加受付は下記の時間で行います。
9月27日（木） 午前10時～18時
9月28日（金） 午前7時30分～18時
9月29日（土） 午前7時30分～15時
- 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」，もしくは「専門医証（IDカード）」を必ずご持参下さいますようお願い致します。参加受付の際に「学術集会参加票」，または「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10日（月）までに学会事務局（E-mail: jrs51st-office@umin.ac.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下さい。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下さい。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下さい。
- 8) 許可のない写真撮影，録音，録画はご遠慮ください。

【クローク】

クロークは会場内に設置しておりますので，そちらのご利用をお願い致します。

【会員懇親会】

9月28日（金）19：10より行います。

懇親会費は無料ですので是非ご参加下さい。尚、必ず学会参加証のご着用をお願い致します。

【機械展示】

9月27日（木）、28日（金）、29日（土）に国際会議場コンベンションホールAにて行います。

【書籍展示】

9月27日（木）、28日（金）、29日（土）に国際会議場2Fロビーにて行います。

【発表者の皆様へ】

1. 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。

2. 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お願い致します。

- ・ 万々に備え、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まで、Power Pointのバージョンは2010までです。

- ・ 文字化けを防ぐためフォントはWindows標準フォントをご使用下さい。

日本語：MSゴシック、MSPゴシック、MS明朝、MSP明朝

英語：Arlal, Arial Black, Century, Century Gothic, Times New Roman

特殊フォントには対応しておりませんのでご了承下さい。

3. PC受付は下記の時間で行います。

9月27日（木） 午前10時～18時

9月28日（金） 午前8時～18時

9月29日（土） 午前8時～12時

【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下さい。

- ・ 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お願い致します。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下さい。

- ・ 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下さい。

- ・電源アダプターは、各自でご持参をお願い致します。
- ・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下さい。
- ・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、ご持参下さい。
- ・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、速やかにお引取りをお願い致します。

【特別講演・シンポジウム・教育セミナー・アップデートセミナーの講演者・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。書面にてご確認をお願い致します。

2. 進 行

- ・講演者は、司会および座長の進行のもと、講演をお願い致します。
- ・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下さい。
- ・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下さいますようお願い致します。
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下さい。
- ・時間厳守にご協力をお願い致します。

【ミニシンポジウム（一般演題口演発表）の演者・座長の方へ】

1. 講演時間

発表 8 分間

討論 4 分間

※講演・討論時間を含めて、1 演題12分間です。時間厳守をお願い致します。

【一般演題（ポスター発表）の演者・座長の方へ】

1. 講演時間

P1 群～P9 群 9月28日（金）9：00～12：00

P10群～P18群 9月29日（土）9：00～12：00

- ・発表 3 分間（座長の指示に従って、ポスターの前で講演をお願い致します。）
- 討論 2 分間

※発表・討論時間を含めて、1 演題 5 分間です。時間厳守をお願い致します。

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・撤去をお願い致します。

設営：P1 群～P9 群 9月27日（木）10：30～18：00

P10群～P18群 9月28日（金）14：00～18：00

撤去：P1 群～P9 群 9月28日（金）12：10～13：50

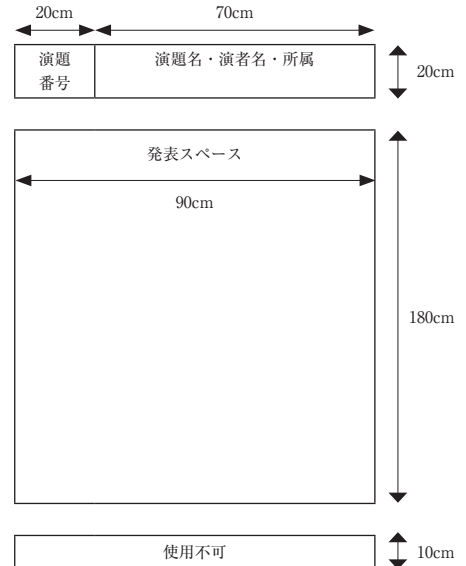
P10群～P18群 9月29日（土）12：10～13：50

※講演者は、ポスター設営の前にポスター受付にお越し下さい。

- ※展示物および設営用具(押しピン等)は、各自で撤去をお願い致します。
- ・撤去時間を過ぎても放置されるポスターは、事務局にて処分致しますので、あらかじめご了承下さい。

3. 展示要領

- ・ポスターパネルは、右図の要領でご準備をお願い致します。
- ・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下さい。
- ・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に収まるようお願い致します。
- ・貼り付けには、押しピンを利用し、しっかりとめて下さい。
- 押しピンは事務局で準備致します。



4. 発表

- ・一般演題 (ポスター)
P1群～P9群は、9月28日(金)9:00から
P10群～P18群は、9月29日(土)9:00から開始致します。
- ・発表時間を必ずご確認ください。
- ・発表者は、セッション(当該群)開始10分前にポスターパネル前でご待機下さい。
- ・座長の進行のもと、時間厳守でのご発表をお願い致します。

【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致しませんのでご了承下さい。
メッセージボードを用意致しますのでご利用下さい。

【連絡先】

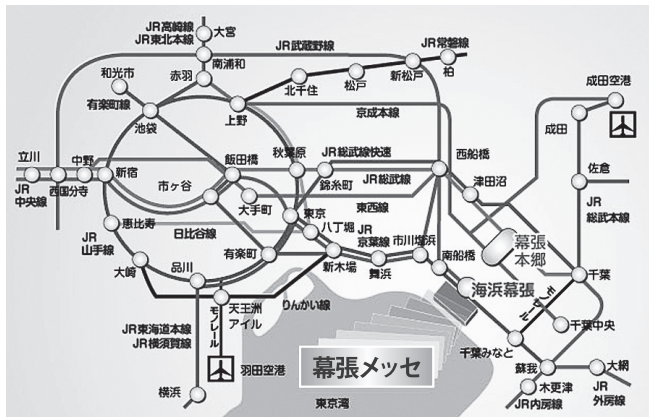
第51回日本鼻科学会運営事務局
〒260-8670千葉市中央区亥鼻1-8-1
千葉大学 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学教室内
TEL :043-226-2137
FAX :043-227-3442
E-Mail : jrs51st-office@umin.ac.jp

交通案内

会場： 幕張メッセ 国際会議場 2F
〒261-0023 千葉市美浜区中瀬 2-1
TEL：043-296-0001(代)



東京国際空港(羽田)から	
[車]	東関東自動車道、湾岸習志野インターチェンジ経由で約40分
[バス]	羽田空港～幕張メッセ:京成バス、京浜急行バス、東京空港交通バスで約40分
成田国際空港から	
[車]	東関東自動車道、湾岸千葉インターチェンジ経由で約30分
[バス]	成田空港～幕張メッセ:京成バス、千葉交通バスで約40分
東京都心から	
[車]	箱崎インターチェンジから首都高速9号線、東関東自動車道、湾岸習志野インターチェンジ経由で約30分
[電車]	東京～海浜幕張:JR京葉線快速で29分～海浜幕張駅南口下車、ホテルニューオータニ幕張:徒歩5分、秋葉原～幕張本郷:JR総武線で40分～幕張メッセ:京成バスで約10分
JR千葉駅から	
[車]	国道14号線で約20分
[電車]	千葉～蘇我:JR内・外房線で7分～海浜幕張:JR京葉線で11分、海浜幕張駅南口下車、ホテルニューオータニ幕張:徒歩約5分



会場案内



幕張メッセ・国際会議場

〒261-0023

千葉県美浜区中瀬 2-1 幕張メッセ国際会議場2F

TEL:043-296-0001(代) FAX:043-296-0529

平成24年9月27日 (木)

理事会場		幕張メッセ	
会議・第3会場	第1会場 コンベンションホールB	第2会場 国際会議室	ポスター・機器展示 コンベンションホールA
8:00			
9:00	9:00~10:50		
10:00	理事会 (3階 302号室)		
11:00		11:00~11:50	
		11:10~11:50	
	開会式 教育セミナー1 急性副鼻腔炎の薬物治療 司会：工藤典代 演者：宇野芳史	ミニシンポ1 (MS1) 嗅覚とその関連 座長：暁 清文, 兵頭政光	
12:00	12:00~13:00	12:00~13:00	12:00~13:00
	ランチョンセミナー0 舌下免疫療法の現状と期待 (第3会場)	ランチョンセミナー1 アレルギー性鼻炎の治療戦略	ランチョンセミナー2 鼻・副鼻腔のアレルギー/ 炎症の病態と治療
13:00		13:10~14:40	
14:00		アップデートセミナー1 鼻科学ベーシックリサーチの 最先端 司会：川内秀之, 清水猛史 演者：菊田 周, 宇野匡祐 瀬野悟史, 野畑二次郎	ポスター1 (P1~P9) の 貼付開始 10:30~18:00
15:00		14:45~16:25	
16:00		アップデートセミナー2 内視鏡手術の最先端 司会：春名眞一, 池田勝久 演者：中川隆之, 佐伯直勝 Chul-Hee Lee	
17:00		16:30~18:15	
		イブニングシンポジウム 炎症細胞のトピックス 司会：竹内万彦, 黒野祐一 演者：浅野浩一郎, 鳥山 一, 土肥 眞	
18:00			
	18:20~19:20		
19:00	代議員会 (3階 301号室)		
20:00			
21:00			

平成24年9月28日(金)

幕張メッセ			
第1会場 コンベンションホールB	第2会場 国際会議室	第3会場 201号室	ポスター・機器展示 コンベンションホールA
8:00	8:00~8:50		
モーニングセミナー1 QOLと費用便益を考慮した 花粉症治療			
9:00	9:00~9:50		9:00~10:00
教育セミナー2 副鼻腔炎手術機能評価について 司会: 間島雄一 演者: 友田幸一	ミニシンポ2 (MS 2) 睡眠時無呼吸症候群 座長: 岡本牧人, 大木幹文		ポスター (P) P1. アレルギー性鼻炎 I P4. 腫瘍 I (良性) P7. 副鼻腔炎 I
10:00	10:00~10:50		10:00~11:00
教育セミナー3 嗅覚障害診療の実際 司会: 阪上雅史 演者: 三輪高喜	ミニシンポ3 (MS 3) 副鼻腔 座長: 小川 郁, 野中 学		ポスター (P) P2. アレルギー性鼻炎 II P5. 腫瘍 II (良性) P8. 副鼻腔炎 II・鼻腔生理
11:00	11:00~11:50		11:00~12:00
教育セミナー4 鼻腔通気度検査の実際 司会: 石川和夫 演者: 内藤健晴	ミニシンポ4 (MS 4) 手術 I 座長: 大森孝一, 朝子幹也		ポスター (P) P3. アレルギー性鼻炎 III P6. 菌性疾患・異物 P9. 手術
12:00	12:10~13:10		
ランチョンセミナー3 one airway one disease - アレルギー性鼻炎の治療	ランチョンセミナー4 アレルギー性鼻炎診療の落とし穴 ~診療ガイドラインと添付文書は どんな意味をもつか~	ランチョンセミナー5 急性気道感染症の最前線~重症化 機序と予防と治療の最新知見~	ポスター 1 の撤去 12:10~13:50
13:00	13:15~15:15		
シンポジウム I 安全な内視鏡下鼻内手術を行うために: 副損傷の回避と起こった際の対処 司会: 友田幸一, 花澤豊行 演者: 小林正佳, 児玉 悟 鴻 信義, 朝子幹也, 坂本達則			
14:00	15:20~17:20		
シンポジウム II 鼻科学における controversy —腫瘍, 外傷, アレルギー性鼻炎— 司会: 今野昭義, 丹生健一 演者: 西野 宏, 丹生健一, 柳 清 吉本信也, 米倉修二, 岡野光博			
15:00	17:25~18:25		
特別講演 若き研究者達へ 司会: 竹中 洋 演者: 徳久剛史			
16:00	18:30~19:00		
日本鼻科学会賞受賞記念講演			
17:00	19:10~21:30		
18:00	会員懇親会		
19:00			
20:00			
21:00			

平成24年9月29日(土)

幕張メッセ				
第1会場 コンベンションホールB	第2会場 国際会議室	第3会場 201号室	ポスター・機器展示 コンベンションホールA	
8:00	8:00~8:50			
モーニングセミナー2 国内外の免疫療法に関する ガイドラインの最新情報の提供				
9:00	9:00~9:50	9:00~9:40	9:00~10:00	9:00~10:00
教育セミナー5 内視鏡手術の基礎：鼻腔腫瘍切除 司会：原田 保、演者：花澤豊行		International session 1 副鼻腔炎治療 司会：石戸谷孝一, Hwan-Joong Rho 演者：池田浩己, Hun-Jong Dhong	ミニシンポ5 (MS 5) アレルギー性鼻炎 座長：松原 篤, 山田武千代	ポスター (P) P10. 副鼻腔炎基礎 P13. 腫瘍Ⅲ P16. 嗅覚Ⅰ
10:00	10:00~10:50	9:45~10:25	10:00~11:00	10:00~11:00
教育セミナー6 免疫療法の実際 司会：洲崎春海 演者：後藤 穰		International session 2 OSAS治療 司会：宮崎総一郎, Ki Sang Rha 演者：中田誠一, Sung-Wan Kim	ミニシンポ6 (MS 6) 手術Ⅱ 座長：福田 諭, 松根彰志	ポスター (P) P11. 副鼻腔炎Ⅲ P14. 腫瘍Ⅳ (悪性)・外傷 P17. 嗅覚Ⅱ・好酸球性副鼻腔炎
11:00	11:00~11:50	10:30~11:10	11:00~12:00	11:00~12:00
教育セミナー7 Septorhinoplasty 司会：市村恵一 演者：久保伸夫, Hong-Ryul Jin		International session 3 アレルギー性鼻炎 司会：原調保明, Joong Saeng Cho 演者：櫻井大樹, Chae-Seo Rhee	ミニシンポ7 (MS 7) 手術Ⅲ 座長：黒野祐一, 金井憲一	ポスター (P) P12. 鼻出血 P15. リンパ腫・ウエゲナー肉芽腫症 P18. 真菌症
12:00	12:10~13:10	12:10~13:10	12:10~13:10	ポスター2の撤去 12:10~13:50
ランチョンセミナー6 鼻噴霧用ステロイド薬の新たな展開		ランチョンセミナー7 慢性副鼻腔炎の薬物治療	ランチョンセミナー8 鼻呼吸と睡眠障害	
13:00	13:15~15:15			
シンポジウムⅢ 好酸球性副鼻腔炎の基礎研究 司会：藤枝重治, 氷見徹夫 演者：神前英明, 飯沼智久 楠 威志, 鈴木 弟				
閉会式				
16:00				
17:00				
18:00				
19:00				
20:00				
21:00				

第51回日本鼻科学会総会ならびに学術講演会

[平成24年9月27日 (木)]

第1会場：コンベンションホールB

教育セミナー 1

11:10～11:50

急性副鼻腔炎の薬物治療

司会：工藤 典代（千葉県立保健医療大学）

演者：宇野 芳史（宇野耳鼻咽喉科クリニック）

第3会場：201号室

ランチョンセミナー0

12:00～13:00

舌下免疫療法の現状と期待

司会：今野 昭義（脳神経疾患研究所附属総合南東北病院）

演者：大久保公裕（日本医科大学）

第1会場：コンベンションホールB

ランチョンセミナー1

12:00～13:00

アレルギー性鼻炎の治療戦略

司会：古川 仞（金沢大学副学長）

1. 局所薬物療法（ステロイドを中心に）
太田 伸男（山形大学）
2. ケミカルメディエーター受容体拮抗薬を中心に
白崎 英明（札幌医科大学）

第2会場：国際会議室

ランチョンセミナー2

12:00～13:00

鼻・副鼻腔のアレルギー／炎症の病態と治療

司会：鈴木 正志（大分大学）

1. アレルギー性鼻炎の病態と治療
鈴木 元彦（名古屋市立大学）
2. 副鼻腔炎の病態と治療
竹野 幸夫（広島大学）

第1会場：コンベンションホールB

アップデートセミナー1

13:10～14:40

鼻科学ベーシックリサーチの最先端

司会：川内 秀之（島根大学），清水 猛史（滋賀医科大学）

1. 嗅上皮障害後の再生過程における嗅覚入力的重要性
菊田 周（東京大学）
2. 鼻副鼻腔炎における真菌抗原，黄色ブドウ球菌スーパー抗原による好酸球ならびに好中球炎症の検討
宇野 匡祐（東京慈恵会医科大学）
3. システインプロテアーゼは，気道上皮細胞によるIL-33の産生と細胞外放出を誘導する
瀬野 悟史（滋賀医科大学）
4. 癌抑制型microRNA解析から見えてくる上顎癌分子ネットワークの解明
野畑二次郎（千葉大学）

第1会場：コンベンションホールB

アップデートセミナー2

14:45～16:25

内視鏡手術の最先端

司会：春名 眞一（獨協医科大学），池田 勝久（順天堂大学）

1. 前頭蓋底疾患へのアプローチ（嗅神経芽細胞腫）
中川 隆之（京都大学）
2. 内視鏡下経鼻的頭蓋底手術の近未来
佐伯 直勝（千葉大学脳神経外科学）
3. ESS up to date: ESS for skull base tumor
Chul Hee Lee（Seoul Univ.）

第1会場：コンベンションホールB

イブニングシンポジウム

16:30～18:15

炎症細胞のトピックス

司会：竹内 万彦（三重大学），黒野 祐一（鹿児島大学）

1. 好酸球と脂質メディエーター：リポミクス解析から明らかになったこと
浅野浩一郎（東海大学呼吸器内科）
2. アレルギー疾患ならびに寄生虫感染症における好塩基球の役割～山椒は小粒でもぴりりと辛い～
烏山 一（東京医科歯科大学免疫アレルギー学）
3. 樹状細胞
土肥 眞（東京大学アレルギーリウマチ学）

[平成24年9月28日 (金)]

第1会場：コンベンションホールB

モーニングセミナー 1

8:00～8:50

QOLと費用便益を考慮した花粉症治療

司会：平川 勝洋 (広島大学)

演者：荻野 敏 (大阪大学)

第1会場：コンベンションホールB

教育セミナー 2

9:00～9:50

副鼻腔炎手術機能評価について

司会：間島 雄一 (三重大学)

演者：友田 幸一 (関西医科大学)

第1会場：コンベンションホールB

教育セミナー 3

10:00～10:50

嗅覚障害診療の実際

司会：阪上 雅史 (兵庫医科大学)

演者：三輪 高喜 (金沢医科大学)

第1会場：コンベンションホールB

教育セミナー 4

11:00～11:50

鼻腔通気度検査の実際

司会：石川 和夫 (秋田大学)

演者：内藤 健晴 (藤田保健衛生大学)

第1会場：コンベンションホールB

ランcheonセミナー 3

12:10～13:10

one airway one disease—アレルギー性鼻炎の治療

司会：齋藤 等 (福井大学)

演者：大久保公裕 (日本医科大学)

第2会場：国際会議室

ランチョンセミナー4

12:10～13:10

アレルギー性鼻炎診療の落とし穴

～診療ガイドラインと添付文書はどんな意味をもつか～

司会：森山 寛（東京慈恵会医科大学）

演者：水島 幸子（水島綜合法律事務所）

第3会場：201号室

ランチョンセミナー5

12:10～13:10

急性気道感染症の最前線～重症化機序と予防と治療の最新知見～

司会：春名 眞一（獨協医科大学）

演者：木戸 博（徳島大学疾患酵素学研究センター）

第1会場：コンベンションホールB

シンポジウムI

13:15～15:15

安全な内視鏡下鼻内手術を行うために：副損傷の回避と起こった際の対処

司会：友田 幸一（関西医科大学）、花澤 豊行（千葉大学）

1. 眼窩紙様板損傷
小林 正佳（三重大学）
2. 前篩骨動脈損傷の回避と対処法
児玉 悟（大分大学）
3. 頭蓋底損傷
鴻 信義（東京慈恵会医科大学）
4. 蝶口蓋動脈（SPA）の損傷
朝子 幹也（関西医科大学）
5. 視神経障害・海綿静脈洞損傷の予防と対処
坂本 達則（京都大学）

第1会場：コンベンションホールB

シンポジウムⅡ

15:20～17:20

鼻科学におけるcontroversy —腫瘍, 外傷, アレルギー性鼻炎—

司会：今野 昭義（脳神経疾患研究所附属総合南東北病院），
丹生 健一（神戸大学）

1. 上顎癌のsegmental resection
西野 宏（自治医科大学）
2. 上顎癌（鼻副鼻腔癌）の一塊切除
丹生 健一（神戸大学）
3. 眼窩吹き抜け骨折（内側壁, 下壁）に対する内視鏡的アプローチ
柳 清（聖路加国際病院）
4. 眼窩吹き抜け骨折（内側壁, 下壁）に対する経皮的アプローチ
吉本 信也（昭和大学形成外科学）
5. 第2世代抗ヒスタミン薬を用いた初期療法の検討
米倉 修二（千葉大学）
6. スギ花粉症の初期治療
岡野 光博（岡山大学）

第1会場：コンベンションホールB

特別講演

17:25～18:25

若き研究者達へ

司会：竹中 洋（大阪医科大学）
演者：徳久 剛史（千葉大学分化制御学）

第1会場：コンベンションホールB

日本鼻科学会賞受賞記念講演

18:30～19:00

司会：岡本 美孝（千葉大学）
演者：受賞者

[平成24年9月29日 (土)]

第1会場：コンベンションホールB

モーニングセミナー2

8:00～8:50

国内外の免疫療法に関するガイドラインの最新情報の提供

司会、演者：Pawankar Ruby (日本医科大学)

演者：堀口 茂俊 (栗山会飯田病院)

第1会場：コンベンションホールB

教育セミナー5

9:00～9:50

内視鏡手術の基礎：鼻腔腫瘍切除

司会：原田 保 (川崎医科大学)

演者：花澤 豊行 (千葉大学)

第1会場：コンベンションホールB

教育セミナー6

10:00～10:50

免疫療法の実際について

司会：洲崎 春海 (昭和大学)

演者：後藤 穰 (日本医科大学)

第1会場：コンベンションホールB

教育セミナー7

11:00～11:50

Septorhinoplasty

司会：市村 恵一 (自治医科大学)

1. Septorhinoplasty
久保 伸夫 (大阪歯科大学)
2. Septorhinoplasty: Current concept and techniques focusing on septoplasty
Hong-Ryul Jin (Seoul National Univ.)

第2会場：国際会議室

International session 1

9:00～9:40

副鼻腔炎治療

司会：石戸谷淳一（横浜市立大学附属市民総合医療センター），Hwan-Joong Rho（Busan National Univ.）

1. The treatment of chronic sinusitis in Japan
池田 浩己（日本赤十字社 和歌山医療センター）
2. Treatment of Rhinosinusitis
Hun-Jong Dhong（Samsung Medical Center）

第2会場：国際会議室

International session 2

9:45～10:25

OSAS治療

司会：宮崎総一郎（滋賀医科大学），Ki Sang Rha（Chungnam National Univ.）

1. Strategy of treatment and pathological investigation on sleep disturbance breathing secondary to nasal obstruction
中田 誠一（藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院）
2. Treatment of Obstructive Sleep Apnea Syndrome
Sung-Wan Kim（Kyunghee Univ.）

第2会場：国際会議室

International session 3

10:30～11:10

アレルギー性鼻炎

司会：原渕 保明（旭川医科大学），Joong Saeng Cho（Kyunghee Univ.）

1. Advancement of research on allergic rhinitis
櫻井 大樹（千葉大学）
2. Sublingual Immunotherapy for Allergic Rhinitis Patients Sensitized to House-Dust Mites
Chae-Seo Rhee（Seoul Univ.）

第2会場：国際会議室

韓国鼻科学会会長推薦講演

11:15～12:00

座長：Joo-Heon Yoon（Yonsei Univ.），岡本 美孝（千葉大学）
演者：Sang Hag Lee（Korean Univ.）

第1会場：コンベンションホールB

ランチョンセミナー6

12:10～13:10

鼻噴霧用ステロイド薬の新たな展開

司会：増山 敬祐（山梨大学）

演者：岡野 光博（岡山大学）

第2会場：国際会議室

ランチョンセミナー7

12:10～13:10

慢性副鼻腔炎の薬物治療

司会：西崎 和則（岡山大学）

演者：松根 彰志（日本医科大学武蔵小杉病院）

第3会場：201号室

ランチョンセミナー8

12:10～13:10

鼻呼吸と睡眠障害

司会：夜陣 紘治（広島大学）

演者：千葉伸太郎（東京慈恵会医科大学）

第1会場：コンベンションホールB

シンポジウムⅢ

13:15～15:15

好酸球性副鼻腔炎の基礎研究

司会：藤枝 重治（福井大学），氷見 徹夫（札幌医科大学）

1. 鼻副鼻腔上皮細胞からみた好酸球性副鼻腔炎の病態
神前 英明（滋賀医科大学）
2. 好酸球性副鼻腔炎におけるIL-25とT細胞の関与
飯沼 智久（千葉大学）
3. 好酸球性副鼻腔炎と抗酸化物質
楠 威志（順天堂大学）
4. アスピリン不耐症患者と慢性副鼻腔炎患者における鼻茸の相違—網羅的蛋白解析による検討—
鈴木 弟（福井大学）

一般演題

[平成24年9月27日 (木)]

第2会場：国際会議室

MS1 嗅覚とその関連 (演題：MS1-1～MS1-4)

11:00～11:50

座長：暁 清文 (愛媛大学), 兵頭 政光 (高知大学)

MS1-1 実験的カロリー制限はマウスにおいて加齢性の嗅粘膜変性を悪化させる○近藤 健二, 鈴木 佳吾, 岩村 均, 菊田 周, 坂本 幸士, 金谷 佳織, 山唄 達也
東京大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学教室**MS1-2 アルツハイマー病患者の鼻腔で検出されるアミロイドβの意義について**○清水 志乃¹, 福原 崇臣², 亀島 直子^{2,4}, 南條 俊文², 赤津 裕康³, 遠山 育夫⁴, 清水 猛史¹
¹滋賀医科大学耳鼻咽喉科, ²パナソニックヘルスケア株式会社, ³医療法人さわらび会福祉村病院,
⁴滋賀医科大学分子神経科学研究センター**MS1-3 神経精神科疾患におけるオープンエッセンスを用いた嗅覚機能評価**○奥谷 文乃^{1,2}, 上村 直人³, 大崎 康史⁴, 森田ゆかり⁴, 兵頭 政光², 椛 秀人¹
¹高知大学医学部生理学, ²高知大学医学部耳鼻咽喉科, ³高知大学医学部精神科,
⁴高知大学医学部老年病・循環器・神経内科**MS1-4 外傷性嗅覚障害に対するステロイド薬治療効果のタイムリミット**○小林 正佳¹, 玉利 健悟^{1,2}, 竹内 万彦¹
¹三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科, ²三重大学医学部医学・看護学教育センター

[平成24年9月28日 (金)]

第3会場：201号室

MS2 睡眠時無呼吸症候群 (演題：MS2-1～MS2-5)

9:00～10:00

座長：岡本 牧人 (北里大学), 大木 幹文 (東邦大学医療センター大橋病院)

MS2-1 鼻腔気流数値流体力学解析○鈴木 雅明
帝京大学ちば総合医療センター耳鼻咽喉科**MS2-2 慢性副鼻腔炎治療による睡眠障害の変化**○飯村 慈朗¹, 千葉伸太郎², 渡邊 統星¹, 山本 耕司¹, 新井 千昭², 宇野 匡祐¹, 太田 史一¹
¹太田総合病院, ²東京慈恵会医科大学**MS2-3 睡眠時呼吸障害に対する鼻腔整形術の検討**○久松 建一¹, 工藤逸大², 岸 博行², 牧山 清², 高根 智之²
¹久松耳鼻咽喉科医院/土浦いびき睡眠時呼吸障害センター, ²日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科**MS2-4 鼻副鼻腔手術後のタンポン挿入と術後の影響**○大岡 久司¹, 朝子 幹也¹, 村田 英之¹, 友田 幸一¹, 児玉 悟²
¹関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²大分大学医学部耳鼻咽喉科

MS2-5 再手術が必要になったオスラー病鼻粘膜皮膚置換術施行例の検討

○市村 恵一, 菊池 恒, 島田 茉莉
自治医科大学医学部耳鼻咽喉科学

第3会場：201号室

MS3 副鼻腔 (演題：MS3-1～MS3-5)

10:00～11:00

座長：小川 郁 (慶應義塾大学), 野中 学 (東京女子医科大学)

MS3-1 鼻茸におけるCCR3及びMUC5ACの発現

○齋藤 秀和, 本田 耕平, 伊藤 永子, 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学講座

MS3-2 好酸球性副鼻腔炎のポリープ中IgE陽性細胞の組織学的検討

○馬場信太郎, 近藤 健二, 金谷 佳織, 鈴川 佳吾, 牛尾 宗貴, 山嵜 達也
東京大学耳鼻咽喉科

MS3-3 鼻噴霧用ステロイド薬2倍量による好酸球性副鼻腔炎術後の再発性ポリープの治療

○池田 勝久, 村田 潤子, 本間 博友
順天堂大学医学部耳鼻咽喉科

MS3-4 篩骨洞優位を示す副鼻腔陰影の多様性と慢性副鼻腔炎の細分類

○石戸谷淳一, 佐久間康徳, 平間真理子, 塩野 理, 山下ゆき子
横浜市立大学市民総合医療センター耳鼻咽喉科

MS3-5 3.0 Tesla MRIによる内反性乳頭腫茎部同定の試み

○中丸 裕爾, 高木 大, 福田 諭
北海道大学大学院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

第3会場：201号室

MS4 手術 I (演題：MS4-1～MS4-5)

11:00～12:00

座長：大森 孝一 (福島県立医科大学), 朝子 幹也 (関西医科大学)

MS4-1 鼻中隔前方の彎曲に対する鼻中隔矯正術

○中山 次久, 春名 真一
獨協医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

MS4-2 前彎を伴った鼻中隔彎曲症に対する手術工夫について

○大櫛 哲史¹, 大村 和弘¹, 中山 次久², 吉田 拓人¹, 浅香 大也¹, 松脇 由典¹, 宮脇 剛司³,
鴻 信義¹, 森山 寛¹
¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科, ²獨協医科大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科,
³東京慈恵会医科大学形成外科

MS4-3 鼻閉に対する鼻中隔外鼻形成術 (Septorhinoplasty) の有用性

○田中 秀峰¹, 宮本 秀高², 米納 昌恵², 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筑波学園病院耳鼻咽喉科

- MS4-4 錐体尖部コレステリン肉芽腫症への有茎鼻中隔粘膜弁を用いた経蝶形骨洞手術の実際と適応
○松脇 由典¹, 小島 博己¹, 森 良介², 大村 和弘¹, 常喜 達裕², 森山 寛¹
¹東京慈恵会医科大学医学部耳鼻咽喉科, ²東京慈恵会医科大学医学部脳神経外科
- MS4-5 内視鏡下経副鼻腔眼窩手術の検討
○唐木 将行¹, 秋山 貢佐², 森 望¹
¹香川大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科, ²三豊総合病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

[平成24年9月29日 (土)]

第3会場：201号室

MS5 アレルギー性鼻炎 (演題：MS5-1～MS5-5) 9:00～10:00

座長：松原 篤 (弘前大学), 山田武千代 (福井大学)

- MS5-1 鼻噴霧ステロイド薬のヒスタミンH1受容体遺伝子発現への効果
○北村 嘉章¹, 水口 博之², 福井 裕行², 武田 憲昭¹
¹徳島大学医学部耳鼻咽喉科, ²徳島大学薬学部分子薬物学
- MS5-2 スギ花粉飛散数と発症日
○宇佐神 篤¹
¹東海花粉症研究所, ²うさみクリニック耳鼻咽喉科
- MS5-3 スギ花粉症に対する急速減感作療法についての検討
○寺田 哲也, 若月 昭子, 野村 文恵, 柚木 歩, 河田 了
大阪医科大学耳鼻咽喉科
- MS5-4 アレルギー性鼻炎に対するsiRNA導入樹状細胞治療の長期効果
○鈴木 元彦, 中村 善久, 大橋 卓, 尾崎 慎哉, 横田 誠, 村上 信五
名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科
- MS5-5 スギ花粉症治療米の舌下投与によるマウススギ花粉症モデルでの症状抑制効果の検討
○川内 秀之¹, 屈 銀斐¹, 頓宮 美樹², 山田 高也², 田村優希江¹, 青井 典明¹, 淵脇 貴史¹
¹島根大学医学部耳鼻咽喉科, ²島根大学共同実験センター動物施設

第3会場：201号室

MS6 手術Ⅱ (演題：MS6-1～MS6-5) 10:00～11:00

座長：福田 諭 (北海道大学), 松根 彰志 (日本医科大学武蔵小杉病院)

- MS6-1 鼻副鼻腔疾患と手術におけるCT・MRIフュージョン画像の作成
○橋本 誠, 御厨 剛史, 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
- MS6-2 ESS基礎学習のためのトレーニングシステムの開発
○友田 幸一¹, 馬場 一泰¹, 村田 英之¹, 朝子 幹也¹, 山下 樹里²
¹関西医科大学耳鼻咽喉科, ²産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門
- MS6-3 安全なOJTのための手術室内隣接型ESS手技遠隔指導システムの開発
○山下 樹里¹, 友田 幸一², 村田 英之², 馬場 一泰², 朝子 幹也²

¹産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門, ²関西医科大学耳鼻咽喉科学教室

MS6-4 副鼻腔モデルを使った術中教育の工夫

○村田 英之¹, 馬場 一泰¹, 大岡 久司¹, 朝子 幹也¹, 友田 幸一¹, 山下 樹里²

¹関西医科大学耳鼻咽喉科, ²産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門

MS6-5 ESS基礎トレーニングシステムにおける, 様々なナビゲーション機能使用の工夫

○馬場 一泰¹, 村田 英之¹, 朝子 幹也¹, 友田 幸一¹, 山下 樹里²

¹関西医科大学耳鼻咽喉科, ²産業技術総合研究所

第3会場: 201号室

MS7 手術Ⅲ (演題: MS7-1~ MS7-5)

11:00~12:00

座長: 黒野 祐一 (鹿児島大学), 金井 憲一 (昭和大学藤が丘病院)

MS7-1 前方からのアプローチによる前頭洞開放術 第3報—Building block conceptの3DCTへの応用—

○川村 繁樹

川村耳鼻咽喉科クリニック

MS7-2 鼻内視鏡手術直後のアンケート調査 出血と疼痛について

○太田 康, 山田智佳子, 滝沢 克己, 力武 諒子

日本赤十字社医療センター耳鼻咽喉科

MS7-3 慢性副鼻腔炎ESS症例における術後内視鏡スコアの検討

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

¹兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科, ²大阪船員保険病院耳鼻咽喉科

MS7-4 術前副鼻腔CT所見とESS術後予後

○出島 健司, 上田 雅代, 牛嶋 千久

京都第二赤十字病院耳鼻咽喉科

MS7-5 慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻内副鼻腔手術の術後評価—E スコアの有用性—

○比野平恭之, 渡邊 莊, 洲崎 勲夫, 平野康次郎, 鈴木 貴裕, 洲崎 春海

昭和大学医学部耳鼻咽喉科

[平成24年9月28日 (金)]

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P1 アレルギー性鼻炎 I (演題：P1-1～P1-11)

9:00～10:00

座長：榎本 雅夫 (鳥取大学, NPO日本健康増進支援機構), 本田 耕平 (秋田大学)

P1-1 自動花粉センサーの精度限界について

○堀口 茂俊^{1,3}, 米倉 修二², 岡本 美孝², 横田 匡彦¹¹ウェザー・サービス株式会社耳鼻アレルギーリサーチセンター, ²千葉大学医学部耳鼻咽喉科,
³飯田病院耳鼻咽喉科・アレルギー科

P1-2 山梨県の花粉観測と患者動向調査 -低年齢化の検討-

○小澤 仁¹, 松崎 全成¹, 渡部 一雄¹, 藤森 功¹, 堀内 博人¹, 大戸 武久¹, 島田 和哉¹,
山西 貴大^{1,2}, 高橋 吾郎³, 岡本 美孝⁴, 増山 敬祐^{1,2}¹山梨環境アレルギー研究会, ²山梨大学耳鼻咽喉科, ³浜松医科大学耳鼻咽喉科,
⁴千葉大学耳鼻咽喉科

P1-3 スギ花粉飛散量と症状との関連に関する検討

○櫻井 利興, 米倉 修二, 飯沼 智久, 船越うらら, 山本隆三朗, 櫻井 大樹, 花澤 豊行,
岡本 美孝

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉・頭頸部腫瘍学

P1-4 小児吸入抗原感作率の検討

○兵 行義¹, 原田 保¹, 館 俊廣¹, 増田 勝巳²¹川崎医科大学耳鼻咽喉科, ²赤穂中央病院耳鼻咽喉科

P1-5 当院における最近5年間のCAP-RAST成績の報告

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

P1-6 2008年, 2010年におけるスギ特異的IgE抗体価変動の追跡調査

○松原 篤, 高畑 淳子, 工藤 直美, 新川 秀一

弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科

P1-7 2012年度スギ花粉症患者に対する初期治療前後の生理学的評価の検討

○塩沢 晃人, 三輪 正人, 廣津 幹夫, 小野 倫嗣, 池田 勝久

順天堂大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学

P1-8 スギ花粉症に対する減感作療法施行時の皮膚発赤長径についての検討

○若月 昭子¹, 寺田 哲也¹, 野村 文恵¹, 柚木 歩¹, 河田 了¹, 東野 正明²¹大阪医科大学耳鼻咽喉科, ²大阪医科大学耳鼻咽喉科, ³済生会中津病院耳鼻咽喉科

P1-9 スギ花粉症を合併したアトピー性皮膚炎患者の労働生産性について～花粉飛散量を考慮した検討～

○鈴木 裕史¹, 津田菜穂子¹, 荻野 敏¹, 長野 拓三²¹大阪大学医学系研究科保健学専攻, ²長野皮膚科医院

P1-10 通年性鼻炎患者に対するQOL調査の検討 (JRQLQとRQLQの比較)

○川島佳代子¹, 菊守 寛², 玉城 晶子³, 入船 盛弘⁴, 松本 達始⁵, 岩田 伸子⁶, 有本 啓恵⁷,
荻野 敏⁸¹大手前病院耳鼻咽喉科, ²菊守耳鼻咽喉科, ³たまき耳鼻咽喉科, ⁴いりふね耳鼻咽喉科, ⁵松本耳鼻咽喉科,
⁶いわた耳鼻咽喉科・アレルギー科クリニック, ⁷ありもと耳鼻咽喉科, ⁸大阪大学医学部保健学専攻

P1-11 大学生のQOLとストレスーアレルギー疾患の影響ー

○津田菜穂子, 鈴木 裕史, 荻野 敏

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P2 アレルギー性鼻炎Ⅱ（演題：P2-1～P2-11）

10:00～11:00

座長：吉川 衛（東邦大学医療センター大橋病院），赤木 博文（国立南岡山医療センター）

- P2-1 スギ花粉症の感作・発症に関する遺伝子解析**
○意元 義政, 坂下 雅文, 山田武千代, 藤枝 重治
福井大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学
- P2-2 ヒトB細胞CD274発現誘導とCD4陽性細胞共培養でのサイトカイン産生 –PD-1-IgGキメラ分子とIL-10産生–**
○山田武千代, 窪 誠太, 山本 英之, 扇 和弘, 伊藤 有未, 意元 義政, 坂下 雅文,
藤枝 重治
福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P2-3 花粉アレルギー検査における花粉アレルゲンとCCD検出頻度の検討**
○横井 秀格^{1,2}, 甲能 直幸¹
¹杏林大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²順天堂大学医学部附属浦安病院耳鼻咽喉科
- P2-4 花粉症におけるCCDの特異的IgE検査に及ぼす影響について**
○竹内 裕美¹, 榎本 雅夫^{1,2}, 竹内 薫¹, 福島 慶¹, 森實 理恵¹, 北野 博也¹
¹鳥取大学医学部感覚運動医学分野耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座, ²NPO日本健康増進支援機構
- P2-5 イネ花粉のアレルゲン性に関する検討 –RAST 抑制試験による各種イネ科花粉間の共通抗原性について–**
○伊藤由紀子¹, 有津 崇²
¹NHO三重中央医療センター耳鼻咽喉科, ²ファディアK.K.学術部
- P2-6 BAT試験を用いたシラカンバ花粉のOAS合併に関する抗原成分の解析**
○植原 元晴¹, 安部 裕介², 橋口 明彦³, 平井 博之³
¹医療法人社団うえはら耳鼻咽喉科クリニック, ²あべ耳鼻咽喉科アレルギー科クリニック,
³株式会社ビー・エム・エル
- P2-7 舌下崩壊錠乳酸菌タブレットにおけるスギ花粉感作陽性未発症者への予防効果の検討**
○稲嶺 絢子, 米倉 修二, 櫻井 大樹, 櫻井 利興, 飯沼 智久, 船越うらら, 岡本 美孝
千葉大学大学院・耳鼻咽喉科教室
- P2-8 Baker's rhinitisの一例**
○春名 威範, 岡野 光博, 宮武 智実, 假谷 伸, 檜垣 貴哉, 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
- P2-9 当科で行う後鼻神経切除術について**
○浦長瀬昌宏, 川村 順子
神鋼病院耳鼻咽喉科
- P2-10 コプレーターを用いた粘膜下鼻甲介骨切除術の経験**
○河野 正充, 杉田 玄, 矢田 和弥, 戸川 彰久, 保富 宗城, 田村 真司, 山中 昇
和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P2-11 鼻腔通気度計, acoustic rhinometerを用いた下甲介手術前後の客観的評価**
福島 慶, 竹内 裕美, 森實 理恵, 竹内 薫, ○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

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P3 アレルギー性鼻炎Ⅲ（演題：P3-1～P3-10）

11:00～12:00

座長：武田 憲昭（徳島大学），鈴木 幹男（琉球大学）

- P3-1 レセプトデータにおける春季アレルギー性鼻炎に対する薬物療法**
○高橋 吾郎, 峯田 周幸
浜松医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P3-2 季節性アレルギー性鼻炎患者に対するフェキソフェナジン/プソイドエフェドリン配合剤の有効性検証比較試験**
○大久保公裕
日本医科大学医学部耳鼻咽喉科
- P3-3 スギ花粉症におけるレボセチリジン塩酸塩の初期治療の有用性**
○大橋 卓, 鈴木 元彦, 中村 善久, 尾崎 慎哉, 横田 誠, 村上 信五
名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉頭頸部外科
- P3-4 スギ花粉症におけるレボセチリジン塩酸塩とセチリジン塩酸塩の臨床効果の比較**
○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科
- P3-5 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>**
○小森 岳, 中西 清香, 吉崎 智一
金沢大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P3-6 鼻噴霧用ステロイド薬の効果発現機序についての検討**
○鈴木 倫雄, 寺田 哲也, 西角 章, 櫛原 新平, 乾 崇樹, 河田 了
大阪医科大学附属病院耳鼻咽喉科
- P3-7 スギ花粉症初期治療における鼻噴霧用ステロイド薬の有効性**
○金井 憲一¹, 比野平恭之², 三邊 武幸¹, 洲崎 春海²
¹昭和大学藤が丘病院, ²昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- P3-8 スギ花粉症に対するフルチカゾンフランカルボン酸初期療法の有用性に関するプラセボ対照二重盲検比較試験**
○林 亮¹, 松岡 伴和^{1,3}, 山西 貴大¹, 初鹿 恭介¹, 森山 元大¹, 山本 卓典¹, 石井 裕貴¹, 黒田 優美¹, 田中 翔太^{1,4}, 五十嵐 賢², 増山 敬祐¹
¹山梨大学大学院医学工学総合研究部耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²富士吉田市立病院耳鼻咽喉科, ³NationalHeartandLungInstitute, ⁴理化学研究所ゲノム医科学研究センター呼吸器疾患研究チーム
- P3-9 スギ・ヒノキ花粉症に対するデキサメタゾンシベシル酸エステル単独療法と抗アレルギー薬併用療法の比較**
○櫻井 弘徳
京樹会四条烏丸耳鼻咽喉科
- P3-10 妊婦・授乳婦の鼻アレルギーに対するティートリー蒸気吸入（アロマセラピー）の有用性**
○江川 雅彦
江川耳鼻咽喉科

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P4 腫瘍 I (良性) (演題：P4-1～ P4-10)

9:00～10:00

座長：猪原 秀典 (大阪大学), 河田 了 (大阪医科大学)

- P4-1 当科における鼻副鼻腔疾患の手術治療例：良性腫瘍を中心として**
○湯田 孝之, 多田 靖宏, 鈴木 亮, 谷 亜希子, 野本 美香, 大森 孝一
福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科
- P4-2 鼻副鼻腔内反型乳頭腫再発症例に対する術式の検討**
○宮下 圭一, 大堀純一郎, 黒野 祐一, 井内 寛之
鹿児島大学病院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
- P4-3 当科における鼻副鼻腔乳頭腫に対する手術術式の検討**
○土井 清司¹, 藤尾 久美², 丹生 健一¹
¹神戸大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²神戸医療センター耳鼻咽喉科
- P4-4 鼻副鼻腔乳頭腫に対する内視鏡下鼻内手術の適応と限界**
○久保木章仁¹, 中山 次久¹, 森 文¹, 飯村 慈朗², 月舘 利治³, 春名 眞一¹
¹獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科, ²太田総合病院耳鼻咽喉科・気管食道科,
³東京厚生年金病院耳鼻咽喉科
- P4-5 広範囲に進展した再発性鼻副鼻腔乳頭腫の一症例**
○稲葉雄一郎, 鈴木 康弘, 岸川 正大, 角田 篤信, 喜多村 健
東京医科歯科大学医学部耳鼻咽喉科
- P4-6 鼻中隔両側に同時発生した内反性乳頭腫の1例**
○佃 朋子¹, 金子 由佳¹, 福本 一郎², 根本 俊光¹
¹成田赤十字病院耳鼻咽喉科, ²船橋市立医療センター耳鼻咽喉科
- P4-7 乳頭腫を伴った鼻副鼻腔癌の検討**
○岡田 達佳, 堀部 晴司, 加藤 久幸, 櫻井 一生, 内藤 健晴
藤田保健衛生大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- P4-8 術後7年目に悪性転化し鼻腔内に多発再発を生じた鼻腔内反性乳頭腫の一例**
○中井 義紀¹, 家根 旦有¹, 金澤 成典¹, 高瀬 彩子¹, 太田 善夫²
¹近畿大学医学部奈良病院耳鼻咽喉科, ²近畿大学医学部奈良病院臨床検査部
- P4-9 小細胞癌を合併した副鼻腔内反性乳頭腫の一例**
○中村 善久, 鈴木 元彦, 大橋 卓, 尾崎 慎哉, 横田 誠, 村上 信五
名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科
- P4-10 篩骨洞に原発した移行上皮癌の2例**
○本多 伸光, 三谷 壮平
愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P5 腫瘍Ⅱ（良性）（演題：P5-1～P5-11）

10:00～11:00

座長：村上 信五（名古屋市立大学），吉原 俊雄（東京女子医科大学）

P5-1 当科における術後性上顎洞嚢胞症例の検討○鈴木 康弘，戸叶 尚史，岩崎 朱見，稲葉雄一郎，喜多村 健
東京医科歯科大学医学部耳鼻咽喉科**P5-2 副鼻腔嚢胞に対する嚢胞開口部シリコン板留置の試みー第2報ー**○上條 篤^{1,2}，初鹿 恭介³，中嶋 正人¹，山本 卓典³，加瀬 康弘^{1,2}，増山 敬祐³
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山梨大学頭頸部・耳鼻咽喉科**P5-3 頭蓋内・眼窩内へ突出する篩骨洞嚢胞の3症例**○鈴木 祐輔，太田 伸男，欠畑 誠治
山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座**P5-4 涙嚢嚢胞と紛らわしかった篩骨洞嚢胞の1例**○識名 崇，西池 季隆，増村千佐子，太田 有美，宇野 敦彦，猪原 秀典
大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学**P5-5 上眼瞼膿瘍を合併した前頭洞嚢胞の2例**○山本 陽平，御厨 剛史，橋本 誠，山下 裕司
山口大学医学部大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野**P5-6 術中画像更新をオプションとしたナビゲーション手術が有用であった蝶形骨洞大翼嚢胞の2例**○中上 桂吾¹，松脇 由典¹，大村 和弘¹，森 恵莉¹，森 良介²，常喜 達也²，森山 寛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**P5-7 術中に直達性外力が及ぶことなく内頸動脈壁が破綻し大量出血を来した蝶形骨洞嚢胞の1例**○阿部 靖弘¹，古瀬 秀和²，岡崎 慎一²，新川智佳子³
¹山形県立新庄病院耳鼻咽喉科，²山形県立中央病院耳鼻咽喉科，
³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**P5-8 一側重度視力障害患者の健側視力温存目的にESSを施行した鼻副鼻腔髄膜腫の2症例**○野村 智幸，大野 雅昭，奥村 仁，石岡孝二郎，上田 裕子，宮島 宏美，高橋 姿
新潟大学医学部耳鼻咽喉科**P5-9 Transethmoidal meningoceleの1例**○長坂 強，上久保 出，高橋 直樹
君津中央病院耳鼻咽喉科**P5-10 鼻副鼻腔へ進展した下垂体腫瘍の3例**○鈴木 貴裕，日野平恭之，洲崎 勲夫，平野康次郎，洲崎 春海
昭和大学耳鼻咽喉科学教室**P5-11 副鼻腔に進展した前頭蓋底cranial fasciitisの1例**○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

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P6 歯性疾患・異物（演題：P6-1～P6-11）

11:00～12:00

座長：森 望（香川大学），三邊 武幸（昭和大学藤が丘病院）

- P6-1 歯性上顎洞炎の現状とその対応**
○大前 祥子, 恩田 信人, 吉田 隆一, 中島 庸也
東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科
- P6-2 当科における上顎洞に突出する歯原性嚢胞・腫瘍に対する治療方針**
○宮本 秀高¹, 田中 秀峰², 村下 秀和³, 米納 昌恵¹, 原 晃²
¹筑波学園病院耳鼻咽喉科, ²筑波大学医療医学系耳鼻咽喉科, ³むらした耳鼻咽喉科
- P6-3 上顎洞内に発症した腺様歯原性腫瘍の1例**
○平田 結, 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
- P6-4 上顎洞エナメル上皮腫の一例**
○田村優希江, 淵脇 貴史, 青井 典明, 川内 秀之
島根大学医学部耳鼻咽喉科
- P6-5 上顎に発生したエナメル上皮腫の1例**
○増田 聖子, 東家 完, 鮫島 靖浩, 湯本 英二
熊本大学耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P6-6 下鼻道の逆性歯牙の2例**
○大塚雄一郎¹, 福本 一郎¹, 角南 滋子²
¹船橋市立医療センター耳鼻咽喉科, ²千葉労災病院耳鼻咽喉科
- P6-7 鼻腔内逆生歯の一例**
○渡邊 毅^{1,2}, 田中 藤信¹, 宗 謙次¹, 高橋 晴雄²
¹独立行政法人国立病院機構長崎医療センター耳鼻咽喉科,
²長崎大学大学院医歯薬学総合研究科展開医療科学講座
- P6-8 当科で経験した幼児の逆性歯牙症例**
○沖崎 貴子, 本間 博友, 村田 潤子, 楠 威志, 池田 勝久
順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- P6-9 歯科材料が迷入した上顎洞異物の3症例**
○白石 藍子, 中屋 宗雄, 渡辺 健太, 阿部 和也
東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科
- P6-10 術前診断に至らなかった小児鼻腔異物症例**
○石岡孝二郎, 野村 智幸, 奥村 仁, 上田 裕子, 大野 雅昭, 宮島 宏美, 高橋 姿
新潟大学医学部耳鼻咽喉科
- P6-11 前頭洞異物の1症例**
○多田 靖宏, 野本 美香, 谷 亜希子, 鈴木 亮, 湯田 孝之, 大森 孝一
福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P7 副鼻腔炎 I (演題：P7-1～P7-11)

9:00～10:00

座長：佐藤 宏昭 (岩手医科大学), 假谷 伸 (岡山大学)

P7-1 上顎洞副鼻腔エコーの有用性について○森 文¹, 久保木章仁¹, 中山 次久¹, 月舘 利治², 平林 秀樹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**P7-2 年齢・世代と好酸球浸潤からみた副鼻腔炎手術統計**○福入 隆史, 竹野 幸夫, 宮里 麻鈴, 石野 岳志, 樽谷 貴之, 平川 勝洋
広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科**P7-3 慢性副鼻腔炎の初回手術症例における病変部位の検討**○児島 雄介¹, 岡 秀樹¹, 都築 建三¹, 竹林 宏記², 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**P7-4 当院における鼻・副鼻腔手術のクリニカルパスの検討**○吉田 友英, 田村 裕也, 池宮城慶寛, 池宮城美由子, 野村 俊之, 鈴木 光也
東邦大学医学部耳鼻咽喉科学講座 (佐倉)**P7-5 ESSにナビゲーションシステムが有用であった身体発達障害を伴う慢性副鼻腔炎の1例**竹内 裕美, ○中村 陽祐, 福島 慶, 森實 理恵, 北野 博也
鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野**P7-6 当科における片側性副鼻腔病変の臨床的検討**○小倉 慶雄, 池田 哲也, 横井 秀格, 甲能 直幸
杏林大学医学部付属病院耳鼻咽喉科・顎口腔科**P7-7 片側性副鼻腔炎の自覚症状についての検討**○吉田 拓人, 浅香 大也, 大櫛 哲史, 鴻 信義, 森山 寛
東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科**P7-8 当科における上顎洞性後鼻孔ポリープの症例の検討**有本友季子¹, 仲野 敦子¹, ○兼坂 寛子¹, 工藤 典代²
¹千葉県こども病院, ²千葉県立保健医療大学健康科学部栄養学科**P7-9 小児急性鼻副鼻腔炎のスコアリングによるセフトラムピボキシル (CFTM-PI) の有効性評価に関する検討**○野々垣 絵羽, 有元真理子, 前原 一方, 稲川俊太郎, 植田 広海
愛知医科大学耳鼻咽喉科**P7-10 急性副鼻腔炎に対するLevofloxacin 1日1回500mg投与の治療効果**○高木 大, 中丸 裕爾, 福田 諭
北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野**P7-11 慢性副鼻腔炎患者に対するビタミンD投与についての検討**○渡邊 莊, 洲崎 春海
昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P8 副鼻腔炎Ⅱ・鼻腔生理（演題：P8-1～P8-11）

10:00～11:00

座長：大越 俊夫（東邦大学医療センター大橋病院），加瀬 康弘（埼玉医科大学）

- P8-1 Frontal recessにおける前篩骨神経管の走行とSuprabullar cellの新規分類の試み**
○浅香 大也, 中山 次久, 吉田 拓人, 大櫛 哲史, 松脇 由典, 鴻 信義, 森山 寛
東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科
- P8-2 小児副鼻腔炎術後の外鼻, 副鼻腔の発育**
○堀川 利之
福井県済生会病院耳鼻咽喉科頸部外科
- P8-3 普及型3Dプリンタによる鼻副鼻腔の3次元立体造形の試み**
○荒木 康智^{1,2}, 國弘 幸伸², 小川 郁²
¹川崎市立川崎病院耳鼻咽喉科, ²慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科
- P8-4 鼻腔モデルを使用した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東海大学医学部医学科, 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
- P8-5 鼻中隔穿孔患者の閉鎖術前後の3次元気流解析**
○野村 務^{1,2}, 牛尾 宗貴², 近藤 健二², 山唄 達也²
¹国立がん研究センター中央病院頭頸部腫瘍科, ²東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- P8-6 鼻腔通気度検査とアデノイドおよび口蓋扁桃肥大の関係についての基礎的研究**
○木原 彩子, 堀部 晴司, 鈴木奈見子, 内藤 健晴
藤田保健衛生大学医学部耳鼻咽喉科
- P8-7 循環器疾患患者における睡眠呼吸障害と鼻腔通気性の関係**
○大木 幹文¹, 吉川 衛¹, 山口 宗太¹, 大久保はるか¹, 石井 祥子¹, 櫻井秀一郎¹,
久保田俊輝¹, 大越 俊夫¹, 板谷 英毅²
¹東邦大学医療センター大橋病院耳鼻咽喉科, ²東邦大学医療センター大橋病院循環器内科
- P8-8 下鼻甲介手術における音響鼻腔計測法を用いた鼻腔開存性の評価**
○野本 美香, 多田 靖宏, 谷 亜希子, 小野 美穂, 鈴木 亮, 大森 孝一
福島県立医科大学耳鼻咽喉科学講座
- P8-9 鼻科手術後の粘液線毛運動能変化に関する検討**
○濱田 聡子^{1,2}, 朝子 幹也², 河本 光平², 大岡 久司², 友田 幸一²
¹星ヶ丘厚生年金病院耳鼻咽喉科, ²関西医科大学耳鼻咽喉科
- P8-10 冷気を吸入し, 血管収縮剤を噴霧した時の, 呼気の鼻腔での水分回収率の変化**
○野々田岳夫, 細田 泰男, 大谷真喜子
細田耳鼻科EARCLINIC
- P8-11 健常人およびスギ花粉症患者から採取した鼻呼気凝縮液の解析**
○三輪 正人¹, 塩沢 晃人¹, 廣津 幹夫¹, 小野 倫嗣¹, 廣瀬 壯², 三輪真由美³, 池田 勝久¹
¹順天堂大学医学部耳鼻咽喉科, ²ファミリーア耳鼻咽喉科, ³はりま坂耳鼻咽喉科・アレルギー科

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P9 手術（演題：P9-1～P9-11）**11:00～12:00**

座長：高橋 姿（新潟大学），湯本 英二（熊本大学）

- P9-1 Endoscopic Modified Lothrop Procedure (EMLP) を行った7例の検討**
○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・頭頸部外科学
- P9-2 当院におけるEndoscopic modified Lothrop procedureの検討**
○南 和彦, 土師 知行
倉敷中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P9-3 Endoscopic modified Lothrop procedureが有効であった2症例**
○安田 誠, 蒨拔 陽子, 二之湯 弦, 吉本公一郎, 久 育男
京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室
- P9-4 前頭開頭術後に生じた前頭洞炎に対するEndoscopic modified Lothrop procedure**
○野田 謙二, 児玉 悟, 鈴木 正志
大分大学医学部耳鼻咽喉科
- P9-5 Pott's puffy tumorに対するEndoscopic modified Lothrop procedure**
○能美 希, 児玉 悟, 鈴木 正志
大分大学医学部耳鼻咽喉科
- P9-6 AFRS手術におけるハイドロデブリッターシステムの使用経験**
○関根 基樹, 厚見 拓, 山本 光, 飯田 政弘
東海大学耳鼻咽喉科
- P9-7 ハイドロデブリッターシステムが有効であった上顎洞真菌症症例**
○井上 雄太¹, 矢部多加夫¹, 松浦 省己¹, 中村 友香¹, 平石 光俊²
¹都立広尾病院耳鼻咽喉科, ²平石耳鼻咽喉科医院
- P9-8 鼻副鼻腔術後の鼻内パッキングに対するアンケート調査**
○河本 光平¹, 島野 卓史¹, 上野 幸恵², 濱田 聡子³, 馬場 奨⁴, 大岡 久司², 朝子 幹也², 友田 幸一²
¹関西医科大学香里病院耳鼻咽喉科, ²関西医科大学附属枚方病院耳鼻咽喉科学教室,
³星が丘厚生年金病院耳鼻咽喉科, ⁴関西医科大学滝井病院
- P9-9 内視鏡下鼻内手術後における鼻内パッキング材としての銀含有ハイドロファイバーの使用経験**
○辻村 隆司
国立病院機構京都医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P9-10 アクアセルAg®の副鼻腔術後パッキング材としての使用経験**
○秋山 貢佐^{1,2}, 唐木 将行², 森 望²
¹三豊総合病院耳鼻咽喉科, ²香川大学医学部耳鼻咽喉科
- P9-11 内視鏡下鼻内手術に使用する創傷被覆材の使用経験**
○山田 裕子, 森 恵莉, 内水 浩貴, 柳 清
聖路加国際病院耳鼻咽喉科

[平成24年9月29日 (土)]

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P10 副鼻腔炎基礎 (演題：P10-1～P10-9)

9:00～10:00

座長：飯野 ゆき子 (自治医科大学附属さいたま医療センター), 三輪 正人 (順天堂大学)

P10-1 Elastase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, 平川 賢史³, 高澤 啓², 澤田 典均², 氷見 徹夫¹
¹札幌医科大学耳鼻咽喉科, ²札幌医科大学病理学第2講座, ³札幌医科大学小児科

P10-2 ヒト鼻粘膜上皮細胞におけるRSVの複製阻害およびタイト結合の発現誘導機構の解明

○小幡 和史¹, 小島 隆², 正木 智之¹, 平川 賢史³, 野村 一顕¹, 高澤 啓², 澁本 潤²,
横田 伸一^{3,4}, 澤田 典均², 氷見 徹夫¹
¹札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科, ²札幌医科大学医学部第二病理学講座,
³札幌医科大学医学部小児科学講座, ⁴札幌医科大学医学部微生物学講座

P10-3 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, 岡野 光博, 宮武 智実, 假谷 伸, 檜垣 貴哉, 春名 威範, 西崎 和則
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

P10-4 鼻茸を伴う慢性鼻副鼻腔炎と真菌の関与に関する検討

○廣津 幹夫, 小野 倫嗣, 塩澤 晃人, 三輪 正人, 池田 勝久
順天堂大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学

P10-5 ヒト鼻茸線維芽細胞のVEGF産生に対するステロイドの影響

○吉福 孝介, 原田みずえ, 大堀純一郎, 黒野 祐一
鹿児島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P10-6 好酸球性副鼻腔炎における好酸球・マクロファージとCu/Zn-SODとの関連についての検討

○小野 倫嗣, 楠 威志, 広津 幹夫, 塩沢 晃人, 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

P10-7 鼻副鼻腔粘膜におけるNO代謝とAsymmetric dimethylarginine (ADMA) についての検討

○樽谷 貴之, 野田 礼彰, 石野 岳志, 竹野 幸夫, 平川 勝洋
広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P10-8 喘息合併副鼻腔炎の鼻茸中好酸球, 肥満細胞について-薬物治療による変化-

○田中友佳子, 野中 学, 吉原 俊雄
東京女子医科大学

P10-9 アスピリン喘息合併慢性副鼻腔炎に対しての内視鏡下鼻副鼻腔手術後のアスピリン減感作療法による治療の試み

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

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P11 副鼻腔炎Ⅲ（演題：P11-1～P11-11）

10:00～11:00

座長：鈴木 雅明（帝京大学ちば総合医療センター），原 晃（筑波大学）

- P11-1 当科において加療を行った鼻性視神経症例**
○讃岐 徹治, 湯本 英二, 増田 聖子
熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P11-2 中心フリッカー試験で鼻性視神経症と診断された症例**
○竹田 和正
三田市民病院耳鼻いんこう・頭頸部外科
- P11-3 眼症状を契機に発見された非化膿性蝶形骨洞炎の3症例**
○大野 雅昭, 野村 智幸, 奥村 仁, 石岡孝二郎, 上田 裕子, 宮島 宏美, 高橋 姿
新潟大学医学部耳鼻咽喉科
- P11-4 眼窩先端部症候群を呈した蝶形骨洞嚢胞の1例**
○古川 孝俊, 太田 伸男, 伊藤 吏, 鈴木 祐輔, 欠畑 誠治
山形大学医学部耳鼻咽喉科
- P11-5 蝶形骨洞炎に起因した鼻性頭蓋内合併症の一例**
○堀 亨, 清川 裕道, 山内 大輔
大崎市民病院耳鼻咽喉科
- P11-6 特発性鼻性髄液漏が原因と考えられた細菌性髄膜炎の1例**
○積山 幸祐¹, 黒野 祐一²
¹鹿児島生協病院耳鼻咽喉科, ²鹿児島大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科頭頸部外科学
- P11-7 頭蓋内外の多発性静脈血栓症を伴ったStreptococcus intermediusによる副鼻腔炎症例**
○坂井田 寛, 小林 正佳, 竹内 万彦
三重大学耳鼻咽喉・頭頸部外科
- P11-8 Pott's puffy tumorを来した成人急性副鼻腔炎の1例**
○島田 哲明, 鎌田 英男, 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
- P11-9 急性鼻副鼻腔炎の難治化の要因**
○矢田 和弥, 保富 宗城, 戸川 彰久, 竹井 慎, 河野 正充, 山中 昇
和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P11-10 急性骨髄性白血病の治療中に発症した副鼻腔炎に対しESSを施行した1例**
○上田 裕子, 野村 智幸, 奥村 仁, 石岡孝二郎, 大野 雅昭, 高橋 姿
新潟大学医学部耳鼻咽喉科教室
- P11-11 ビスフォスフォネート関連顎骨壊死による副鼻腔炎の3例**
○池田 哲也, 小倉 慶雄, 横井 秀格, 甲能 直幸
杏林大学医学部耳鼻咽喉科・顎口腔科

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P12 鼻出血（演題：P12-1～P12-10）

11:00～12:00

座長：野村 智幸（新潟大学），土師 知行（倉敷中央病院）

P12-1 入院治療を要した鼻出血症例の検討

○館 俊廣, 兵 行義, 原田 保
川崎医科大学耳鼻咽喉科

P12-2 当科における入院治療を要した鼻出血症例の検討

○菊池 恒, 今吉正一郎, 笹村 佳美, 高野澤美奈子, 西野 宏, 市村 恵一
自治医科大学医学部耳鼻咽喉科

P12-3 肺合併症の予防的治療を行ったオスラー病の一家系

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

P12-4 重症オスラー病の鼻出血に対して、放射線治療が著効した一例

○青石 邦秀, 岡田 昌浩, 高橋 宏尚, 暁 清文
愛媛大学耳鼻咽喉科

P12-5 外傷後に上顎洞内仮性動脈瘤を形成した1例

○兼田美紗子, 中西 清香, 吉崎 智一
金沢大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

P12-6 拡大頭蓋底手術を要した若年性鼻咽腔血管線維腫症例

○山田 雅人^{1,2}, 角田 篤信², 杉本 太郎², 岸本 誠司⁵, 青柳 傑³, 河野 能久³, 矢野 智之⁴, 田中顕太郎⁴

¹青梅市立総合病院耳鼻咽喉科, ²東京医科歯科大学耳鼻咽喉科, ³東京医科歯科大学脳神経外科,
⁴東京医科歯科大学形成外科, ⁵東京医科歯科大学頭頸部外科

P12-7 内視鏡下鼻内法による摘出術を行った若年性血管線維腫の1例

○洲崎 勲夫, 比野平恭之, 平野康次郎, 工藤 陸男, 洲崎 春海
昭和大学医学部耳鼻咽喉科

P12-8 経口的に内視鏡下に摘出した側頭下窩血管腫症例

○中屋 宗雄, 木田 渉, 木村 有貴, 白石 藍子, 瀧上 輝彦, 渡辺 健太, 阿部 和也
東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P12-9 内視鏡下に摘出した鼻中隔原発Sinonasal-type hemangiopericytomaの一例

○山川 千鶴¹, 岡野 光博¹, 柳井 広之², 檜垣 貴哉¹, 宮武 智実¹, 假谷 伸¹, 春名 威範¹, 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岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理部

P12-10 両側性先天性後鼻孔閉鎖症の2例

○後藤 隆史¹, 外山 勝浩¹, 鳥原 康治², 東野 哲也¹

¹宮崎大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科, ²県立延岡病院耳鼻咽喉科

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P13 腫瘍Ⅲ（演題：P13-1～P13-10）

9:00～10:00

座長：沼田 勉（国立病院機構 千葉医療センター），秋定 健（川崎医科大学）

P13-1 鼻腔粘膜生検にてメラノシスと診断され2年以上経過した後に悪性黒色腫と診断された1例

○木村 将吾, 水町 貴諭, 福田 諭

北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

P13-2 特殊な経過をたどった高齢者鼻腔悪性黒色腫2症例

○出島 健司, 上田 雅代, 牛嶋 千久

京都第二赤十字病院耳鼻咽喉科

P13-3 上顎洞原発spindle cell carcinomaの一例

○嶋本 涼¹, 江島 正義¹, 田中俊一郎¹, 小池 浩次²¹北九州市立医療センター耳鼻咽喉科, ²九州厚生年金病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P13-4 上顎洞MFHの治療経験

○金井 真理, 初鹿 恭介, 林 亮, 石井 裕貴, 森山 元大, 増山 敬祐

山梨大学医学部附属病院頭頸部・耳鼻咽喉科

P13-5 Sinonasal undifferentiated carcinomaの1例

○鈴木 亮, 多田 靖宏, 谷 亜希子, 野本 美香, 湯田 孝之, 大森 孝一

福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科

P13-6 鼻涙管原発の腺様嚢胞癌の一例

○峯村佐和子, 和田 弘太, 須田 稔人, 新井 千昭, 枝松 秀雄

東邦大学医療センター大森病院耳鼻咽喉科

P13-7 放射線併用超選択的動注化学療法が奏功した鼻腔腺癌の1例

将積日出夫, ○館野 宏彦, 藤坂実千郎

富山大学医学部耳鼻咽喉科

P13-8 緩和ケアにおけるMohs chemosurgeryの試み上顎洞癌末期医療が改善しえた症例

○中川 英幸¹, 武田 憲昭¹, 北村 嘉章¹, 堀 洋二², 松田 和徳³¹徳島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ²徳島県立中央病院, ³高知赤十字病院

P13-9 眼窩内腫瘍を契機に発見された原発性肺癌の一例

○加藤 明子¹, 今里 圭^{1,2}, 寶地 信介¹, 柴田 美雅¹, 鈴木 秀明¹¹産業医科大学医学部耳鼻咽喉科, ²九州労災病院耳鼻咽喉科

P13-10 腎細胞癌鼻腔転移の2症例

○西田 直哉, 高橋 宏尚, 青石 邦秀, 能田 淳平, 暁 清文

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P14 腫瘍Ⅳ（悪性）・外傷（演題：P14-1～P14-11）

10:00～11:00

座長：岸本 誠司（東京医科歯科大学），林 達哉（旭川医科大学）

P14-1 当科における上顎洞扁平上皮癌症例の検討

○崩抜 陽子, 安田 誠, 新井 啓仁, 浜 雄光, 久 育男

京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

- P14-2 鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する頭蓋底手術の検討**
○本田 耕平, 斎藤 秀和, 山崎 一春, 石川 和夫
秋田大学耳鼻咽喉科
- P14-3 当院における内視鏡を併用した頭蓋底, 下垂体手術症例の検討**
○山下 懐, 長谷川昌宏, 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
- P14-4 斜台正中中部病変に対する内視鏡下経鼻的アプローチ**
○寺尾 元¹, 庄司 育央¹, 比野平恭之², 洲崎 春海²
¹東京都保険医療公社荏原病院, ²昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- P14-5 当科における翼口蓋窩・側頭下窩手術症例の検討**
○御厨 剛史, 橋本 誠, 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
- P14-6 眼窩内病変に対する内視鏡下経鼻, 経眼瞼結膜アプローチ法**
○浅香 力, 中川 隆之, 坂本 達則, 荻野枝里子, 石川 正昭, 伊藤 壽一
京都大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P14-7 視神経管骨折に伴う視力障害に対する外科的治療 当院の取り組みを含めて**
○大村 和弘, 松脇 由典, 吉田 拓人, 大櫛 哲史, 浅香 大也, 鴻 信義, 森山 寛
東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室
- P14-8 当科における眼窩吹き抜け骨折手術症例の検討**
○三好 拓志, 大村 咲, 鈴木 千晶, 大野 覚, 竹林 慎治, 池田 浩己, 三浦 誠
日赤和歌山医療センター耳鼻咽喉科
- P14-9 当科における鼻性髄液漏の長期成績**
○栗原 渉¹, 松脇 由典¹, 森 良介², 常喜 達裕², 森山 寛¹
¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室, ²東京慈恵会医科大学脳神経外科学講座
- P14-10 鼻内涙囊鼻腔吻合術における涙道内視鏡併用の有用性について**
○吉田 尚弘, 長谷川雅世, 松澤 真吾, 金沢 弘美, 飯野ゆき子
自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科
- P14-11 鼻前庭部の小さな再建術(皮膚・軟骨移植)の1例**
○三浦 智広¹, 梶川 明義², 柳川 明弘¹
¹大原総合病院耳鼻咽喉科, ²福島県立医科大学形成外科学講座

ポスター・機器展示: コンベンションホールA

P15 リンパ腫・ウェゲナー肉芽腫症 (演題: P15-1~ P15-11) 11:00~12:00

座長: 近松 一郎 (群馬大学), 家根 旦有 (近畿大学医学部奈良病院)

- P15-1 鼻性NK/T細胞リンパ腫におけるEBウイルスmicroRNAの発現と機能解析**
○駒林 優樹, 岸部 幹, 高原 幹, 林 達哉, 原測 保明
旭川医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P15-2 脳膿瘍を併発した鼻NK/T細胞リンパ腫の1症例**
○太田 伸男, 伊藤 吏, 鈴木 祐輔, 倉上 和也, 和気 貴祥, 欠畑 誠治
山形大学医学部耳鼻咽喉科

- P15-3 浸潤型副鼻腔真菌症などとの鑑別診断に難渋した副鼻腔原発成人T細胞白血病/リンパ腫の1例
○木谷 卓史, 相原 隆一
市立宇和島病院耳鼻いんこう科
- P15-4 耳鼻咽喉科病変にて発見されたANCA関連血管炎症例について
○新井 千昭¹, 和田 弘太¹, 石井 正則², 枝松 秀雄¹, 森山 寛³
¹東邦大学耳鼻咽喉科, ²東京厚生年金病院, ³東京慈恵医科大学
- P15-5 当科におけるウェゲナー肉芽腫症例の検討
○中村 雄, 後藤 隆史, 東野 哲也
宮崎大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科
- P15-6 Wegemer肉芽腫症の長期観察例 心血管系の合併症について
○太田 伸男¹, 鈴木 祐輔¹, 伊藤 吏¹, 和氣 貴祥^{1,2}, 桜井 真一^{1,2}, 稲村 和俊^{1,3}, 欠畑 誠治¹
¹山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科, ²置賜総合病院耳鼻咽喉科, ³山形県立河北病院耳鼻咽喉科
- P15-7 鼻腔病変を認めたIgG4関連疾患の2例
○大塚雄一郎¹, 福本 一郎¹, 櫻井 利興²
¹船橋市立医療センター耳鼻咽喉科, ²千葉大学耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学教室
- P15-8 鼻・副鼻腔に発生した原発性アミロイドーシスの1例
○福本 一郎, 大塚雄一郎, 櫻井 利興
船橋市立医療センター耳鼻咽喉科
- P15-9 副鼻腔リンパ管腫の一例
○真田 朋昌, 有友 宏, 篠森 裕介, 小川日出夫
松山赤十字病院耳鼻咽喉科
- P15-10 鼻腔に発生した孤立性線維性腫瘍の1例
○波多野 孝, 鈴木 一雅
横須賀共済病院耳鼻咽喉科
- P15-11 鼻腔に発生したcutaneous myxomaの一例
○久保田和法, 森 直樹, 長 陽子
尾道総合病院

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P16 嗅覚 I (演題：P16-1～P16-11)

9:00～10:00

座長：鈴木 秀明 (産業医科大学), 高橋 宏尚 (愛媛大学)

- P16-1 Poly(I:C)経鼻投与により惹起される嗅上皮内好中球浸潤に対するアジスロマイシンの効果
○金谷 佳織, 近藤 健二, 鈴川 佳吾, 菊田 周, 坂本 幸士, 山唄 達也
東京大学医学部耳鼻咽喉科
- P16-2 嗅覚障害モデルマウスに対するdrug delivery systemを用いたbFGF局所投与の効果
○能田 淳平, 高橋 宏尚, 白馬 伸洋, 羽藤 直人, 暁 清文
愛媛大学医学部頭頸部・感覚器外科
- P16-3 ロテノンの経鼻投与によるマウス嗅覚機能の低下
○柏柳 誠, 笹島 仁, 宮園 貞治, 野口 智弘
旭川医科大学生理学講座神経機能分野

P16-4 タリウム-201経鼻投与における頭部被曝線量の推定

○志賀 英明¹, 鷺山 幸信², 木名瀬 栄³, 瀧 淳一⁴, 中西 勇介², 越田 吉郎², 絹谷 清剛⁴, 天野 良平², 古川 亙⁵, 三輪 高喜¹

¹金沢医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学, ²金沢大学医薬保健研究域量子医療技術学,

³日本原子力研究開発機構安全研究センター, ⁴金沢大学附属病院核医学診療科, ⁵金沢大学

P16-5 T&Tオルファクトメーターの自動化に関わる流体制御技術の開発

○小早川 達, 後藤なおみ

産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門

P16-6 嗅覚障害患者におけるカード式嗅覚同定能力 (Open Essence) の検討

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

¹兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科, ²大阪船員保険病院

P16-7 オープンエッセンスを用いた喉頭提出者における嗅覚機能評価

○上田 俊雄¹, 井口福一郎¹, 高橋 由佳¹, 村井 紀彦¹, 南 和彦², 土師 知行²

¹京都桂病院耳鼻咽喉科, ²倉敷中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P16-8 当科における内視鏡下鼻内手術症例の検討-嗅覚機能を中心に

○山田 奏子, 志賀 英明, 山本 純平, 三輪 高喜

金沢医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P16-9 ものわずれ精査入院患者の嗅覚評価-軽度認知機能低下患者のT&T基準嗅覚検査とOSIT-Jの比較-

○越智 篤¹, 近藤 健二², 菊田 周², 馬場信太郎², 金谷 佳織², 山嵜 達也²

¹亀田総合病院, ²東京大学医学部附属病院

P16-10 嗅覚外来における一次医療の重要性

○小林 英治¹, 唐木 將², 秋山 貢佐², 森 望²

¹内海病院耳鼻咽喉科, ²香川大学医学部耳鼻咽喉科

P16-11 当院における先天性嗅覚障害6症例の臨床的検討

○宮武 智実, 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

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P17 嗅覚Ⅱ・好酸球性副鼻腔炎（演題：P17-1～P17-11）

10:00～11:00

座長：飯田 政弘（東海大学），西池 季隆（大阪大学）

P17-1 感冒後嗅覚味覚障害例

○鎌田 英男¹, 島田 哲明², 近松 一朗²

¹群馬大学医学部附属病院地域医療推進研究部門, ²群馬大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

P17-2 当科における外傷性嗅覚障害21例の検討

○石橋 卓弥, 立川 隆治, 竹野 幸夫, 平川 勝洋

広島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

P17-3 IgG4関連疾患における嗅覚障害の検討

○中西 清香, 吉崎 智一

金沢大学医薬保健研究域医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

P17-4 嗅覚障害に対する点鼻ステロイド療法の比較検討

○森 恵莉^{1,2}, 満山 知恵子¹, 大籾 哲史¹, 松脇 由典¹, 森山 寛¹

¹東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科教室, ²聖路加国際病院耳鼻咽喉科

- P17-5 嗅覚障害を初発症状として発症したパーキンソン病の一例
○藤尾 久美^{1,2}, 土井 清司², 丹生 健一²
¹高砂市民病院耳鼻咽喉科, ²神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科
- P17-6 当科における慢性副鼻腔炎症例のについての検討
○西角 章, 寺田 哲也, 鈴木 倫雄, 樺原 新平, 乾 崇樹, 河田 了
大阪医科大学耳鼻咽喉科
- P17-7 好酸球性副鼻腔炎診断におけるNOの役割
○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国立病院機構大阪医療センター耳鼻咽喉科頭頸部外科, ²大阪医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科
- P17-8 6秒法, 10秒法を用いた鼻腔NOと呼気NOの相関
○高畑 淳子, 松原 篤, 新川 秀一
弘前大学医学部耳鼻咽喉科
- P17-9 慢性副鼻腔炎手術が下気道に及ぼす影響
○乾 崇樹, 寺田 哲也, 西角 章, 鈴木 倫雄, 樺原 新平, 河田 了
大阪医科大学耳鼻咽喉科学教室
- P17-10 当科における鼻科手術症例の下気道評価
○林 佑伊子, 朝子 幹也, 河本 光平, 村田 英之, 馬場 一泰, 大岡 久司, 宇都宮敏生,
濱田 聡子, 友田 幸一
関西医科大学耳鼻咽喉科
- P17-11 ESSが下気道機能に与える影響について
○朝子 幹也, 河本 光平, 林 佑伊子, 村田 英之, 馬場 一泰, 大岡 久司, 宇都宮敏生,
濱田 聡子, 友田 幸一
関西医科大学耳鼻咽喉科

ポスター・機器展示：コンベンションホールA

P18 真菌症（演題：P18-1～P18-12）

11:00～12:00

座長：中島 庸也（東京歯科大学市川総合病院），月舘 利治（東京厚生年金病院）

- P18-1 当科で経験したアレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎の3症例
○北村 公二, 識名 崇, 西池 季隆, 増村千佐子, 宇野 敦彦, 太田 有美, 猪原 秀典
大阪大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P18-2 アレルギー性真菌性副鼻腔炎の1例
○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
- P18-3 当科における鼻副鼻腔真菌症の検討
○初鹿 恭介¹, 上條 篤², 金井 真理¹, 林 亮¹, 田中 翔太¹, 増山 敬祐¹
¹山梨大学大学院医学工学総合研究部頭頸部・耳鼻咽喉科, ²埼玉医科大学耳鼻咽喉科
- P18-4 当科における副鼻腔真菌症症例の臨床的検討—同一術者による—
○黒田 浩之¹, 藤尾 久美^{1,2}
¹国立病院機構神戸医療センター耳鼻咽喉科, ²神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉科
- P18-5 浸潤型副鼻腔真菌症4例の臨床的検討
○入谷 啓介, 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

- P18-6 眼窩先端症候群を合併した、浸潤型深在性副鼻腔真菌症の1例**
○中川 拓也, 中尾 一成, 岸下 定弘, 宮野 一樹, 溜箭 紀子, 物部 寛子
NTT東日本関東病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- P18-7 上眼静脈拡張を伴った眼症状が上顎洞真菌症治療後に改善しえた1例**
○小町 太郎, 馬場 俊吉, 門園 修, 井手 路子
日本医科大学千葉北総病院耳鼻咽喉科
- P18-8 不幸な転帰をたどった急性浸潤性副鼻腔真菌症の一例**
○和田 弘太^{1,2}, 安藤 裕史^{2,3}, 渡邊 統星², 遠藤 誠², 森脇 宏人², 森山 寛³
¹東邦大学医学部耳鼻咽喉科, ²国保旭中央病院耳鼻咽喉科, ³東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科
- P18-9 ムコール症とアスペルギルス症を合併し前頭骨浸潤をきたした侵襲型鼻副鼻腔真菌症の1症例**
○鈴木久美子¹, 倉富勇一郎¹, 濱田 洋平², 井之口 昭¹
¹佐賀大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座, ²佐賀大学医学部附属病院感染制御部
- P18-10 耳後部痛を主訴とした浸潤型上顎洞アスペルギルス症の1例**
○百島 尚樹
KKR札幌医療センター斗南病院耳鼻咽喉科
- P18-11 浸潤型副鼻腔真菌症の一症例**
○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
- P18-12 浸潤型蝶形骨洞アスペルギルス症に対して蝶形骨洞単洞化手術を施行した1例**
○牧原靖一郎¹, 岡野 光博², 津村 宗近¹, 石原 久司¹, 假谷 伸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

教育セミナー 1

9月27日(木)

11:00~11:50

急性鼻副鼻腔炎の薬物治療

司会：工藤 典代（千葉県立保健医療大学）

演者：宇野 芳史（医療法人宇野耳鼻咽喉科クリニック）

急性鼻副鼻腔炎の薬物治療

宇野 芳史

宇野耳鼻咽喉科クリニック

はじめに

急性鼻副鼻腔炎は、カゼ症候群等の上気道感染症の経過中に発症する疾患であり、日常診療で頻繁に遭遇する疾患の一つである。ウイルス感染がきっかけとなり発症するが、その経過中に細菌感染を併発あるいは細菌感染に移行し、抗菌薬治療を必要とする上気道感染症のうちの一つでもある。急性鼻副鼻腔炎症例から検出される細菌は、*S. pneumoniae*と*H. influenzae*が2大検出菌であり、従来はペニシリン系あるいはセフェム系抗菌薬等のβ-ラクタム系抗菌薬を投与するempiric therapyで治療させることが可能であった。しかし*S. pneumoniae*の耐性化（ペニシリン耐性肺炎球菌：PRSP）や*H. influenzae*の耐性化（β-ラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性インフルエンザ菌：BLNAR）により、従来のempiric therapy的な抗菌薬の投与では症状の改善が得られず遷延したり、一旦治療しても再発を繰り返したりする難治症例が増加している。一方以前と異なり、新規抗菌薬の開発がほとんど望めない現状では、既存の抗菌薬を適切に使用すること、またPK/PD理論に基づき既存の抗菌薬の投与量あるいは投与方法を工夫することが重要である。このような難治性の急性鼻副鼻腔炎が増加している現状に対応し、既存の抗菌薬を適切に使用するために「急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン2010年度版」が作成され、現在それに従い治療が行われている。

急性鼻副鼻腔炎診療における重要点

適切な診療を行うためには、まず正確な診断と適切な治療が必要である。正確な診断には量的および質的診断を行うことが重要であるが、量的診断とは重症度スコアによる重症度分類、質的診断とは感染している病原微生物とその薬剤感受性である。特に急性鼻副鼻腔炎等の感染症においては、感染している微生物という相手が存在している点が他の疾患と異なると同時に重要な点であるため、できる限り抗菌薬投与前に細菌検査および薬剤感受性検査を行い、感染菌の同定および適切な抗菌薬の選択を行う必要がある。重症度分類では、鼻漏と不機嫌・湿性咳嗽の臨床症状と鼻汁・後鼻漏の鼻腔所見の3項目のスコア付けを行いその合計点数により軽症から重症までの3段階に分類することが重要である。この重症度分類はその後の急性鼻副鼻腔炎の治療、特に抗菌薬の選択において重要な意味を持ってくるため正確に行う必要がある。

急性鼻副鼻腔炎の治療においては適切な抗菌薬の選択を行い投与することがその中心となるが、軽症例から重症例までペニシリン系抗菌薬の投与が中心となる。ただ軽症例ではウイルス感染が中心となることが多いため、また抗菌薬の過剰投与によるより一層の耐性菌の増加を避けるために最初は抗菌薬を投与せずに経過観察を行うことが勧められる。また、セフェム系抗菌薬を選択する場合には、通常量の投与ではなく最初から高用量の投与を行うことが重要である。

今回は、この様に行われている急性鼻副鼻腔炎に対する薬物療法の現状とその問題点および今後の課題について検討および解説する。

ランチオンセミナー 0

9月27日(木)

12:00~13:00

舌下免疫療法の現状と期待

司会：今野 昭義（脳神経疾患研究所附属総合南東北病院）

演者：大久保 公裕（日本医科大学）

舌下免疫療法の現状と期待

大久保公裕, 後藤 穰

日本医科大学耳鼻咽喉科学

アレルギー性鼻炎に対する近未来の治療戦略はアレルギーそのものの治癒を目指さなければならない。皮下注射によるアレルゲン免疫療法 (SCIT) を含む免疫療法は経口あるいは点鼻のアレルギー治療薬とは異なり, アレルギー反応の感作相と効果相の中間に効果発現のポイントがある。免疫療法の効果であるが, 二重盲検比較試験ではその効果比がわかるものの, 特に花粉症の日常診療においてはその有用性の有無をどのように検討すればよいか, 検討されていない。我々は2週間以上続く最大の症状が軽症以下のものを有効と判断し, 毎年のSCIT有効性を判断してきた。我々のこの有効性の判断基準は正しいかどうか別にして, 患者の満足度向上はどのような花粉飛散状況でも重症化させない事であり, それを考へてきている。この判断基準では15歳以下の小児で成人よりSCITの効果は高いことが示されている。これは国際的・標準的な免疫療法のコンセンサスと一致する。バイオマーカーがない現在には効果判定のあり方にも今後, 検討が必要である。

また新しい免疫療法としての舌下免疫療法 (SLIT) は欧州で高い有効性を示し, これを評価した二重盲検比較試験のどれをとってもアナフィラキシーの報告はない。喘息はある程度の確率で生じうるが, 重責発作などは小児を含めてもないとされる。経験されるのは口腔底の腫脹であり, その場合の対策などもこれからマニュアル化すべきである。我々は1999年に大学倫理委員会の承認を受けて, SLITの臨床研究を開始した。SLIT投与スケジュールは1週間目から4週目までは毎日, 5週間目では最高濃度20滴を1週間のうち2回, 6週目以降は季節を通じて1週間に1回, 抗原エキス2000 JAU/mlを20滴舌下に投薬するものである。評価した2005年にはスギ・ヒノキ花粉飛散は約12000個と大量飛散の年であった。60症例をランダム化し, プラセボ対照の二重盲検比較試験を行ったのである。スギ花粉症でのSLITがプラセボより有意に症状スコア, QOLスコアを減少させ, 特にQOLではプラセボの半分の悪化に抑制したことを発表した。小児では三重大学がSLITを実施している。プラセボ対照試験ではないが, 成績もよい。このSLITの効果発現機序に関し我々はSLIT開始早期でのPBMCのSIの増加を明らかにし, 少なくとも舌下した抗原の免疫誘導が全身に生じたことを示した。千葉大学グループのスギ花粉症に対する効果もほぼ同等であるが, ここでは前述のようにスギ特異的T細胞クローンの減少を報告している。また日本医科大学と共同研究を行った三重大学グループではSLITにおいても誘導性制御性T細胞Tr1が誘導され, SLITの効果発現機序の根幹である事を示唆している。2012年にスギ花粉症における舌下免疫療法剤TO-194SLの治験が終了した。近々その試験結果が判明する予定である。今後日本における免疫療法の発展の起爆剤としたい。

ランチオンセミナー 1

9月27日 (木)

12:00~13:00

アレルギー性鼻炎の治療戦略

司会：古川 侑 (金沢大学副学長)

局所薬物療法 (ステロイドを中心に)

演者：太田 伸男 (山形大学)

ケミカルメディエーター受容体拮抗薬を中心に

演者：白崎 英明 (札幌医科大学)

局所薬物療法（ステロイドを中心に）

太田 伸男

山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

1949年Henchらがコルチゾンのリウマチに対する有効性を報告して以来、各種のステロイドが合成開発され、アレルギー疾患にも臨床応用され、高い評価を得ている。この間、その機序、有効性、安全性などに関する多くの知見がみいだされ、局所ステロイドは局所作用に優れ、全身的な副作用の発生が少ないことからアレルギー性鼻疾患においても臨床応用されている。近年、アレルギー炎症にかかわるかなりの部分の分子機構が解明され、局所ステロイド薬の薬理作用はa)抗炎症作用b)抗アレルギー作用c)免疫抑制作用d)細胞増殖抑制作用など多彩であることが報告されている。

アレルギー性鼻炎診療ガイドラインでは、重症度が中等症以上のくしゃみ、鼻汁型および鼻閉型のいずれにおいても局所ステロイド剤の使用が適応となっている。通年性アレルギー性鼻炎に対して、局所ステロイドは症状の緩和に有効でQOLの改善が期待できる。スギ花粉症を含めた花粉症では、花粉飛散情報や患者の例年の症状を参考にして治療計画を立てることが必要で、初期治療が特に重要と考えられる。スギ花粉の飛散数増加に伴い高感受性群及び低感受性群のいずれも鼻粘膜の過敏性が亢進するが、初期治療はこれを抑えるために施行されている。花粉症に対しても、大量飛散が予測される場合にはステロイドを初期治療薬としてスギ花粉飛散初期から併用し、シーズン中も継続、そして花粉の飛散が終了するまで続けることが症状抑制に効果があると考えられる。また、花粉飛散期においても、局所ステロイドは鼻症状の抑制とQOLの改善に有効であった。副作用は全身ステロイド薬と比較して常用量ではほとんど認められないが、鼻刺戟感、乾燥、鼻出血などが報告されている。

本セミナーではステロイドの作用機序、薬物動態、薬理作用、その種類、副作用と対策、使用の実際について報告するとともに、ステロイドの有効性をさらに高めるためにステロイド受容体とその代謝酵素の発現がステロイドの有効性に及ぼす影響の可能性について、われわれのデータをもとに報告する予定である。

ケミカルメディエーター受容体拮抗薬を中心に

白崎 英明

札幌医科大学耳鼻咽喉科学教室

鼻アレルギーには、多くの化学伝達物質が重要な役割を演じていることが知られている。これらの化学伝達物質は、その特異的受容体を介して鼻症状発現に関与していると考えられており、すでに各種の特異的受容体拮抗剤が臨床応用され、鼻アレルギー治療薬の中心となっている。本講演では鼻アレルギーにおける主な化学伝達物質と鼻過敏症状発現の関係につき、その推定される役割から考えた治療戦略につき概説する。

1) ヒスタミン

ヒト鼻粘膜にヒスタミン刺激を行うとH1受容体を介して鼻アレルギー症状と同様なくしゃみ、鼻汁分泌、鼻閉が誘発される。最近の我々の研究では、ヒト鼻粘膜におけるH1受容体は、主に上皮、血管内皮および末梢神経に発現していることを確認している。粘膜下腺組織には明らかな発現はないため、ヒスタミン刺激によって引き起こる反応のうち、血管透過性亢進によって生ずるアルブミンの漏出に伴う水様性鼻汁と組織間浮腫による鼻閉は血管内皮の受容体への直接作用であり、腺分泌亢進とくしゃみ反射は知覚神経に発現するH1受容体を介した間接作用であると考えられる。

2) ロイコトリエン

システイニルロイコトリエン (CysLTs) の作用は、その特異的受容体であるCysLT₁受容体とCysLT₂受容体を介するが、ヒトに外因性のLTD₄の鼻粘膜誘発を行うと、鼻閉が引き起こる。CysLT₁受容体拮抗剤は鼻閉に対して高い有効性を有する。我々の研究ではヒト鼻粘膜におけるCysLT₁受容体は、血管のみならず好酸球、肥満細胞、マクロファージ、好中球にも発現していることを確認しており、CysLT₁受容体は白血球の活性化の結果生ずるアレルギー性炎症の増悪に関与している可能性が考えられる。

3) プロスタノイド

プロスタノイドは、プロスタグランジン (PG) とトロンボキサンの総称であるが、鼻アレルギーにはトロンボキサンとPGD₂が関係していると考えられている。トロンボキサンは、その特異的受容体 (TP受容体) 拮抗剤であるラマトロバン (バイナス[®]) が臨床応用されているが、鼻閉に対する効果が高い。抗TP抗体を用いたヒト鼻粘膜免疫染色では、TPは主に容積血管 (血管内皮細胞と血管平滑筋細胞) に発現する。PGD₂はヒト鼻粘膜に対してはDP受容体を介する鼻閉を引き起こすが、それ以外にCRTH2受容体を介してTh2細胞と好酸球の遊走因子として働いている可能性がある。

4) 薬物療法のポイント

くしゃみ症状をある程度有する場合、抗ヒスタミン薬+鼻噴霧用ステロイド薬を中心とする治療となる。鼻閉型の場合は、CysLT₁受容体拮抗剤 (プラナルカスト, モンテルカスト) ないしTP+CRTH2拮抗剤 (ラマトロバン) の治療が勧められる。CysLT₁受容体拮抗剤が無効で、ラマトロバンに変更後に症状改善が認められた事例も紹介する。

ランチオンセミナー2

9月27日(木)

12:00~13:00

鼻・副鼻腔のアレルギー／炎症の病態と治療

司会：鈴木 正志 (大分大学)

アレルギー性鼻炎の病態と治療

演者：鈴木 元彦 (名古屋市立大学)

副鼻腔炎の病態と治療

演者：竹野 幸夫 (広島大学)

アレルギー性鼻炎の病態と治療

鈴木 元彦

名古屋市立大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

アレルギー性鼻炎は我が国の20%以上が罹患しており、日常診療において重要な疾患の一つである。アレルギー性鼻炎における主症状といえはくしゃみ、鼻汁、鼻閉であるが、QOL (Quality of life) を考えると嗅覚障害も重要な症状の一つである。近年アレルギー性鼻炎の病態についてかなり解明されてきたが、アレルギー性鼻炎による嗅覚障害については未だ解明されていない。そこで、私たちはアレルギー性鼻炎における嗅覚障害について調査、研究を行ってきた。通年性アレルギー性鼻炎患者を対象にアンケートを行った調査では、嗅覚障害を訴えている症例の割合は45%であった。また、私たちはアレルギー性鼻炎モデルマウスに嗅覚障害が存在することやアレルギー性鼻炎モデルマウスの嗅粘膜に好酸球浸潤を認めることを証明した。

アレルギー性鼻炎の治療の基本は抗原の回避であるが、実際の診療においては薬物療法が中心となる。薬物療法の治療指針として重症度に応じた薬剤の選択が鼻アレルギー診療ガイドラインに示されており、抗ヒスタミン薬、抗ロイコトリエン薬や点鼻ステロイド等が選択肢となる。第1世代の抗ヒスタミン薬によって注意力の減退、傾眠および認知機能の障害などの中枢抑制作用が発現することはよく知られている。一方第2世代の抗ヒスタミン薬は血液脳関門を通過しにくいので、中枢神経系に対する副作用の可能性が低いとされている。セチリジンは第2世代の抗ヒスタミン薬であるが、近年セチリジンのエナンチオマーであるレボセチリジンが国内で新しく発売された。レボセチリジンは脳内への移行率が低いとの動物実験の報告もあり、注目されている薬である。

薬物療法が対症療法であるのに対して、免疫療法は長期寛解を期待できるアレルギー性鼻炎に対する唯一の根治療法である。しかし現在広く用いられている免疫療法はアナフィラキシーショック等の副作用があり、臨床効果も満足できるものではない。従って将来的には新しい免疫療法が期待されている。私はより安全で効果の高い免疫療法を目指して以前よりペプチド療法、CpG療法、RNA干渉療法についての研究を行ってきた。特に最近はRNA干渉の研究を行い、RNA干渉によってアレルギー性鼻炎の制御が可能であることを報告した。

本講演ではアレルギー性鼻炎における嗅覚障害、抗ヒスタミン薬やRNA干渉を用いたアレルギー性鼻炎に対する現在と将来の治療法を中心にアレルギー性鼻炎の病態と治療について講演する予定である。

副鼻腔炎の病態と治療

竹野 幸夫

広島大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

副鼻腔炎診療の手引き（2007）でも述べられているように、副鼻腔の炎症が慢性化する過程ではいくつもの要因が複雑に関与している。その中でも、アレルギー体質と気管支喘息合併については、局所的解剖要因と並んで、好酸球性副鼻腔炎を代表とする難治性病態の要因として重要視されてきている。今回テーマとさせて頂いた「鼻副鼻腔のアレルギー・炎症の病態と治療 ②副鼻腔炎編」という内容に関して、病態の捉え方、好酸球性副鼻腔炎の疫学研究の紹介、one way one diseaseの観点、ステロイド療法の基礎と臨床、といった内容で最近の知見と教室のデータを紹介させていただければと思う。

アレルギー反応が副鼻腔炎を生じるメカニズムに関しては、古くはKarlsson（1994）が提唱した4仮説が有名であり、疫学的に慢性副鼻腔炎患者の集団では、相対的にアトピー素因を有する者の割合が高いとした（Emanuel et al. 2000）の報告もある。一方で、我が国でも疾患概念としてはほぼ確立した好酸球性副鼻腔炎については、アレルギー合併の他にも、有意な危険因子として年齢、気管支喘息、薬剤アレルギー（AIAを含む）、などが存在することが最新の疫学調査で明らかになっている（厚労省難治性疾患克服研究、藤枝班）。また、気管支喘息と副鼻腔炎の関連性についてAAAAI（2005）によるレポートでも、因果関係の機序は不明であるが喘息と鼻茸を伴う副鼻腔炎の発症には深い関連があり、同時に副鼻腔炎を加療することにより喘息は改善する、と述べられている。我々も参加した多施設共同研究による実態調査でも、副鼻腔炎手術後の喘息症状について全体の約3割で改善効果を認めたとの結果が得られている。

一方、薬物治療の面では副鼻腔炎が有する非感染性な側面を考慮し、粘膜自体の不良化防止と炎症細胞浸潤の軽減を目的とする場合が増加してきている。ステロイド製剤は受容体（GR）を介する強力な抗炎症・抗アレルギー作用を有している。特に局所ステロイドは直接副鼻腔粘膜に薬剤が到達でき、全身的な副作用を回避しつつ効率的に効果を発揮する利点を有している。近年では抗炎症作用が強力で全身副作用が少ない合成ステロイドも開発されており、保存療法あるいはESS術後管理に多くのメリットを有している。

これらに加え小話題として、上気道における一酸化窒素（NO）の機能的役割について紹介できればと思う。気管支喘息患者では呼気中NO濃度の変化をモニターすることより、診断および重症度判定のパラメータとしての評価が確立している。我々の検討では、鼻呼気NO（nasal FeNO）を指標とすることにより、通年性HDアレルギー症例では鼻呼気NOが有意に上昇しており、症状パターンに応じた継時的変動が観察された。また好酸球性副鼻腔炎患者では、ESS後には鼻呼気NOの有意な上昇と口呼気NOの低下が観察された。このように鼻副鼻腔疾患においてもNO測定は、病態評価に有用な指標となる可能性を秘めている。

アップデートセミナー 1

9月27日 (木)

13:10~14:40

鼻科学ベーシックリサーチの最先端

司会：川内 秀之 (島根大学)
清水 猛史 (滋賀医科大学)

嗅上皮障害後の再生過程における嗅覚入力的重要性
演者：菊田 周 (東京大学)

鼻副鼻腔炎における真菌抗原, 黄色ブドウ球菌スーパー抗原による
好酸球ならびに好中球炎症の検討
演者：宇野 匡祐 (東京慈恵会医科大学)

システインプロテアーゼは, 気道上皮細胞によるIL-33の産生と細胞外
放出を誘導する。
演者：瀬野 悟史 (滋賀医科大学)

癌抑制型microRNA解析から見えてくる上顎癌分子ネットワークの解明
演者：野畑 二次郎 (千葉大学)

アップデートセミナー1：司会の言葉 鼻科学ベーシックリサーチの最先端

川内 秀之¹, 清水 猛史²

¹島根大学

²滋賀医科大学

「鼻科学basic researchの最先端というタイトル」でupdate seminarを岡本美孝会長が新たに企画され、その司会を務めるようにとご下命を頂戴した。今回のセミナーに登場いただく先生方の選出は、一般演題に応募された抄録の中から演者および所属を匿名とした上で、鼻科学会学術委員並びに会長の8名で厳正に行われ、最新のbasic researchとして内容が評価された4演題が選出され、それらの筆頭著者にご講演願うことになった。司会のふたりは、演題の選出には関与していない。

4題の内容と演者はプログラムのとおりであるが、いずれも研究の方向性、手法など将来性のある仕事と評価できる。副鼻腔炎の病態形成における真菌の関与やsuperantigenの関与に関する研究は、Gens PonicaudやClaus Bachertを研究の牽引者として、注目を集めている研究テーマであるが、いまだに理解できない不十分な点もあり、慈恵医大の宇野先生からの研究成果は興味深いものである。多くの議論を呼ぶことになると確信する。東京大学の菊田先生の嗅上皮の障害後の再生に関する研究内容は臨床的にも大変興味深い。上皮の再生過程において、におい刺激がない環境である鼻閉の状態にあると、嗅上皮の再生過程が形態学的観察では遅れているという実験結果であるが、上皮の厚み、細胞数からの検討であるが、機能的にも同じことが言えるかどうか伺ってみたい。胎児期の嗅上皮の発達においても、神経シナプスからの刺激が必要であることは知られているが、障害された上皮の再生過程に末梢からのシグナルが必要であり、中枢からの上皮の再生に対する遠心性のシグナルがもたらされるかどうかなど、さらなる解析のデータが聞けると有難い。千葉大学の野畑先生の研究内容は、近年、種々の癌で発現異常を起していることが明らかにされつつあるmiRNAに関して、上顎扁平上皮癌細胞を用いて検討した内容であり、その詳細を報告していただく。種々の分子生物学的手法を用いた研究であり、方法論の理解から結果の解釈さらには臨床的にどのような意味を持つのか、じっくりと聴いてみたい。滋賀医大の瀬野先生には、近年、アレルギー性炎症の成立や維持において注目されつつある上皮細胞からのInterleukin-33 (IL-33) の産生と放出の機序について研究成果を報告いただく。

IL-33はいわゆるdanger signalのひとつであり、一般的には細胞の崩壊により核から放出されるTh2型のサイトカインと考えられているが、アレルゲンの構造に含まれるシステインプロテアーゼがこのIL-33の産生や細胞外放出に重要な役割を有していることが報告されよう。アレルゲンの構造の中で、特異的免疫応答の標的となるペプチドが、B細胞、T細胞の相互作用によりIgE-mediatedのTh2型アレルギー反応のcascadeを誘導すると同時に、システインプロテアーゼが非特異的にTh2型反応を増強させるというシナリオは、アレルギー性炎症の成立過程と維持を考えると魅力的である。しかしながら、粘膜面におけるTh2型反応が、系統発生の観点からして生体に備わった防御機構のひとつであるとすれば、アレルゲンペプチドを介したスマートな特異的免疫応答と同様に、IL-33を介したTh2型反応が恒常的に維持されているかどうか、比重論的に考えてみたいというのは誰しもいただく疑問であろう。

セミナーでは、詳細なデータの発表と活発な討論に時間を割きたいと考えているので、ご参加の方々には、予めの調査とセミナーでのご意見をいただきたいと願うものである。

嗅上皮障害後の再生過程における嗅覚入力的重要性

○菊田 周^{1,2}, 坂本 幸士¹, 近藤 健二¹, 金谷 佳織¹, 馬場信太郎¹, 平野真希子¹, 森 憲作²
山嵜 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

感覚入力の機能的意義の1つは神経活動の恒常性を維持することである。しかし、嗅覚入力が嗅上皮の再生・維持にどのように関わるのかについては十分に解明されていない。感覚入力を遮断する“鼻閉”環境は、成体マウスの場合において短期間（1か月以内）であれば生理的な嗅上皮再生過程に顕著な影響を与えないことが知られている。今回嗅上皮が障害され急速な嗅上皮再生を要する病的状況に陥った場合にも、嗅覚入力が途絶えた状況下で嗅上皮再生が正常に行われるか検討した。

方法

成体マウスにメチマゾールを腹腔内投与し、左右嗅上皮を障害した。障害後、一側鼻腔にシリコンチューブを挿入し、片側鼻閉のマウスを作成した。開放側と閉塞側での嗅上皮の組織学的な回復過程（嗅上皮の厚み、細胞数）を経時的に比較し、嗅上皮障害後の再生過程における嗅覚入力の影響について検討した。

結果

嗅上皮障害がない場合には、片鼻を閉じて約1か月後の嗅上皮の厚みや細胞数に閉塞側と開放側で有意な差は観察されなかった。しかし、メチマゾール障害群+片側鼻腔閉塞群では次のような所見が観察された。

- 1) 障害3日後では閉塞側と開放側では有意な差はなく、同等の嗅上皮障害が観察された。
- 2) 障害10~14日後には開放側の嗅上皮の回復程度に比較して閉塞側の回復は遅れていた。
- 3) 障害30日後には開放側の嗅上皮は障害前の状態に組織学的に回復したが、閉塞側では依然として回復が不十分な箇所も観察された。

まとめ

1か月程度の“鼻閉”は生理的嗅神経再生サイクルには組織学的に影響を与えないが、いったん嗅上皮が障害されると“鼻閉”環境は「障害からの回復遅延」を引き起こした。嗅覚入力は嗅上皮障害後の正のフィードバック機構に重要な役割を果たしており、嗅覚入力が途絶えた状況下では、障害後の嗅覚機能の回復が嗅上皮レベルで不完全に終わると予想される。

鼻副鼻腔炎における真菌抗原, 黄色ブドウ球菌スーパー抗原による好酸球ならびに好中球炎症の検討

○宇野 匡祐¹, 松脇 由典¹, 森 恵莉¹, 満山知恵子¹, 中山 次久¹, 大櫛 哲史¹, 浅香 大也¹
鴻 信義¹, 森山 寛¹

¹東京慈恵会医科大学医学部耳鼻咽喉科

【背景】鼻副鼻腔炎で好酸球が著明に鼻副鼻腔粘膜へ浸潤する原因として, 真菌抗原や黄色ブドウ球菌スーパー抗原の関与が指摘されている。健常者と鼻副鼻腔炎患者の鼻副鼻腔内において, これらの微生物は培養検査をはじめとした定性的な検査で違いが認められないが, 定量的な検査での違いは明らかではない。【目的】健常者と鼻副鼻腔炎患者では, 鼻副鼻腔内に存在する菌量あるいは菌由来抗原量に違いがあり, 鼻副鼻腔炎の病態に関与していると仮説し, 鼻副鼻腔貯留物中の抗原量と好酸球および好中球炎症を比較検討した。【方法】EDN, Elastase, B-Dグルカン, Asp fl, Alt a1, Aspartate protease, SEA, SEB量をELISAにて計測し比較検討した。【結果】アレルギー性真菌性副鼻腔炎, 好酸球性副鼻腔炎では副鼻腔貯留物中のEDNが有意に高値を示した。好酸球性・非好酸球性副鼻腔炎ともに同等量のElastase量(好中球炎症)を認めた。Aspartate proteaseは, アレルギー性真菌性副鼻腔炎(AFRS)において他群に比較し有意に高値を示した。Asp flおよびSEBは非好酸球性副鼻腔炎に比べ好酸球性副鼻腔炎において有意に高値を示した。PAR-2 cleavage activity, Aspartate protease activityはEDNと弱い正の相関, Alt a1, Asp flとElastaseが弱い負の相関関係を認めた。【考察】鼻副鼻腔炎患者では, 健常者と比較して鼻副鼻腔内に存在する真菌や黄色ブドウ球菌由来抗原量に違いを認め, 鼻副鼻腔炎における好酸球炎症の誘導に寄与している可能性が示唆された。

システインプロテアーゼは、気道上皮細胞によるIL-33の産生と細胞外放出を誘導する。

○瀬野 悟史^{1,2}, 紀太 博仁², 清水 猛史¹

¹滋賀医科大学医学部医学科

²メイヨークリニックロチェスター

【背景】インターロイキン (IL)-33はT helper (Th) 2型の免疫反応において重要な役割を果たしている。しかし、気道上皮細胞におけるIL-33の産生と細胞外放出のメカニズムについてはあまり知られていない。そこで、今回われわれはそのメカニズムを明らかにするために検討を行った。【方法】ヒト正常気道上皮 (NHBE) 細胞を、システインプロテアーゼ (プロメリン, パパイン) またはハウスダストマイト (HDM) で刺激し、IL-33の発現、局在、産生、細胞外放出について検討を行った。またIL-33の細胞外放出のメカニズムを、薬理的抑制剤またはsmall interfering RNA (siRNA) の手法を使用して検討を行った。システインプロテアーゼを、マウスに投与し、IL-33の産生について検討を行った。【結果】NHBE細胞は恒常的にIL-33を発現しており、主に核内に貯蔵していた。低濃度のシステインプロテアーゼにより、IL-33の細胞外放出が認められた。細胞内のIL-33量には変化がなかった。反対に高濃度のシステインプロテアーゼにより、IL-33の細胞外放出は抑制されたが、細胞内IL-33が増加した。HDMによる刺激でも、IL-33の細胞外放出が誘導され、これにはHDMのシステインプロテアーゼ活性が関与していると考えられた。PAR2に対する抑制剤とPAR2 siRNAはシステインプロテアーゼによるIL-33の産生と放出の両方を減弱させた。マウスの気道へシステインプロテアーゼを投与したところ、肺組織中のIL-33タンパク量が増加した。【結論】気道上皮細胞において、システインプロテアーゼによるIL-33の産生と細胞外放出は、PAR2を介していると考えられた。アレルギー中のシステインプロテアーゼ活性は、気道におけるTh2型免疫反応を促進させる重要な働きをしているかもしれない。

癌抑制型microRNA解析から見えてくる上顎癌分子ネットワークの解明

野畑二次郎

千葉大学医学部

microRNA (miRNA) はヒトゲノム中に存在するタンパクをコードしない機能性RNAの一つである。僅か20塩基程度の成熟型miRNAはメッセンジャー RNA (mRNA) の3'非翻訳領域に直接結合し、mRNAを分解あるいはタンパクへの翻訳阻害を起こして、標的遺伝子の発現を負に制御している。また、その結合は配列依存的だが7~8塩基程度で決定されるため、一つのmiRNAは複数の遺伝子を標的にする。現時点でヒトのmiRNAは1,921種類が登録され、miRNA-タンパクコード遺伝子の相互分子ネットワークは非常に膨大かつ複雑である。

miRNAの発現異常は癌の発生や進展に密接に関与していることが近年報告され、癌細胞で発現異常を起こしているmiRNAに関する研究が急速なスピードで進んでいる。しかしながら、上顎癌(扁平上皮癌)におけるmiRNAに関する解析はこれまで報告されていなかった。そこで、我々は上顎洞扁平上皮癌の臨床検体5例を用いてmiRNAの発現プロファイルを作成し、癌抑制型miRNAの同定とその分子ネットワークの解明を試みた。発現プロファイルに基づき有意に発現低下を認めるmiRNAの中から、上位のmiR-874, miR-1, miR-133a, miR-375に注目した。臨床検体20例を用いた解析の結果、これらのmiRNAはいずれも癌部で有意に低下していた。さらに、上顎癌細胞株IMC-3にこれらのmiRNAを各々導入した結果、癌抑制機能を有することが示された。これらのmiRNAが制御する標的遺伝子(ネットワーク)を探索する際、我々はマイクロアレイを用いてタンパクコード遺伝子の発現変化を網羅的に解析し、さらに生物学的データベースを用いて更なる絞り込みを行っている。本セミナーでは、癌抑制型miRNAを基点とした上顎癌新規分子ネットワークの解析手法とそこから得られた知見について報告する。

アップデートセミナー2

9月27日(木)

14:45~16:25

内視鏡手術の最先端

司会：春名 眞一 (独協医科大学)
池田 勝久 (順天堂大学医学部)

前頭蓋底疾患へのアプローチ (嗅神経芽細胞腫)
演者：中川 隆之 (京都大学)

内視鏡下経鼻的頭蓋底手術の近未来
演者：佐伯 直勝 (千葉大学脳神経外科)

ESS up to date: ESS for skull base tumor
演者：Chul Hee Lee (Seoul Univ.)

アップデートセミナー2：司会の言葉

春名 眞一¹，池田 勝久²

¹獨協医科大学

²順天堂大学

頭蓋底に及んだ良性・悪性鼻副鼻腔腫瘍の摘出法として，経鼻内視鏡下頭蓋底手術は耳鼻咽喉科ならびに脳外科領域においてはホットなアプローチ法として注目されている。

従来の鼻副鼻腔悪性腫瘍の手術概念は，癌切除で断端陰性になっても最初に癌組織への切り込むことは予後不良の因子となることから，完全なen bloc摘出が必須であるとされていました。しかしながら，前頭蓋底・副鼻腔のような複雑な三次元構造では，経鼻的に腫瘍のen bloc摘出は実質的に極めて困難であります。しかし，piecemeal切除であっても，欧米では適応を選べば開頭術と同等またはそれ以上の治療成績が報告され，また合併症や入院期間の面からも優れたQOLを示しており，鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する前頭蓋底手術のオプションの一つとして位置付けることが可能となっております。

本セミナーでは，経鼻内視鏡下頭蓋底手術のエキスパートである3名の演者から最新～近未来の手術方法について発表して頂きます。脳外科領域では千葉大の佐伯先生から下垂体および近傍腫瘍に対する内視鏡を用いた経鼻的頭蓋底手術について必要な微小解剖と臨床例を供覧して頂き，耳鼻咽喉科医との術中・周術期の連携についてご講演頂く予定です。また耳鼻咽喉科領域ではソウル大のLee先生から経鼻内視鏡での頭蓋底腫瘍へのアプローチの手術手技と再建方法についてご講演頂き，京都大の中川先生から嗅神経芽細胞腫への手術アプローチを手術解剖や手技をご講演頂きます。

前頭蓋底疾患へのアプローチ（嗅神経芽細胞腫）

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

内視鏡下鼻内手術の適応拡大が進み、頭蓋底腫瘍手術への応用が一般化しつつある。良性腫瘍は、もちろんのこと、悪性腫瘍についても、病理組織学的にきちんとしたマージンをとれているかどうかの問題であり、内視鏡下鼻内アプローチか外切開によるアプローチかは問題ではないとの意見が主流である。本セミナーでは、頭蓋底病変の中でも、特に耳鼻咽喉科医の役割が重要となる前頭蓋底領域、特に嗅裂部腫瘍への手術アプローチについて解説する。前頭蓋底領域では、斜視鏡を用いた手術手技が不可欠となること、篩骨洞、前頭洞、嗅裂、鼻中隔といった耳鼻科特有かつ複雑な構造を対象とすることから、蝶形骨洞周辺のいわゆるmid-lineへのアプローチに比べて、耳鼻科医の果たすべき役割は大きく、耳鼻科医がおこなうべき頭蓋底領域手術ともいえる。

最も代表的な疾患ともいえる嗅神経芽細胞腫への手術アプローチをモデルとして、手術解剖のポイントを示し、実際の手術手技を供覧する。手術手技は、前頭洞拡大手術、いわゆるDraf type IIB, 前篩骨動脈の凝固切断、篩板の硬膜からの剥離、嗅糸切断、頭蓋底再建からなる。片側性の病変で、反対側の嗅覚温存を考慮すると、反対側鼻腔をintactに保ちつつ、前頭洞後壁全体を視野に入れることができるDraf type IIBが必要となる。両側鼻腔からアプローチできるDraf type IIIよりもワーキングスペースが狭いので、適切な道具の選択と十分な鼻堤の切除が必要となる。前篩骨動脈の凝固切断については、少し眼窩内側壁骨削除を行うことがコツであり、前篩骨動脈が内側で頭蓋内に入る部分は硬膜を露出するポイントにもなる。嗅糸切断は、鼻中隔粘膜をしっかりと上方まで剥離しておくことが容易になる。頭蓋底再建は、硬膜欠損の程度により方法が変わるが、大腿筋膜と有茎鼻中隔骨粘膜弁を用いる方法をマスターしておくことが、幅広い対応が可能となる。悪性腫瘍では、術中病理検査を系統立てて行うことが肝要となり、良性、悪性を問わず、確実な再建が最も重要であり、自らの再建の技量を超越する範囲の切除は、行うべきではない。

内視鏡下経鼻的頭蓋底手術の近未来

佐伯直勝, 村井尚之, 池上史郎, 花澤豊行, 岡本美孝

千葉大学大学院脳神経外科学

脳神経外科領域の経鼻手術では、開創器使用法がまだ盛んである。下垂体・および近傍腫瘍の正中操作が中心となる。開創器未使用で内視鏡を使った経鼻的手術法は、斜台部、上部頸椎、側方頭蓋底部、眼窩部など前・下・側方頭蓋底に直接的・容易に到達できる。ここでは内視鏡下経鼻的頭蓋底手術に必要な微小解剖と臨床例を供覧し、その将来像を論ずる。下垂体腺腫、頭蓋咽頭腫、髄膜腫、脊索腫、鞍上部ラトケのう胞、クモ膜のう胞、三叉神経鞘腫など、傍鞍部、海綿静脈洞、斜台部、側頭下窩部など頭蓋底腹側部腫瘍750例が対象である。頭蓋内傍鞍部腫瘍例では、鞍結節部の骨切削術、視神経管開放術など十分な頭蓋底部骨の切削が必須である。頭蓋底側方進展例ではmedial & posterior maxillectomy, inferior, middle & superior choncotomyなど、鼻腔、副鼻腔操作が必要である。Sphenopalatine artery, Vidian canal & artery, internal maxillary artery, infraorbital nerve, V2, medial & lateral pterygoid plates & muscles, V3, Eustachian tube, ICA (cavernous, clival, petrous, cervical portions), meckel's caveなどの解剖の理解が必須となる。硬膜内操作時には、硬膜再建法が問題となる、鼻中隔部より有茎粘膜弁とmultilayer法 (Castelnuovo) を併用している。最近の300例では5%の術後髄液漏例を経験している。腰椎ドレナージは基本的に使用しない。本法では、蝶形骨洞前壁を開放するため、髄液漏予防の観点より、サイヌスバルーンによる頭蓋底形成のための充填物の補強、術後病棟、外来にて、内視鏡下に蝶形骨洞内の観察、ガーゼによる再パッキングなどの管理が容易に施行でき、術直後より患者ADLの制限を少なく出来る。

この手術法を行うには、耳鼻科医との術中、周術期の協力体制は欠かせない。千葉大学では、凍結保存したキャダバーを使用した手術トレーニングシステムが昨年より導入された。その有用性に触れる。この領域の更なる発展には、3D内視鏡の開発など光学領域、モニタリングなどが重要である。手術解剖・手技の習熟、機器の開発により、頭蓋底手術法としてさらに適応範囲が広がっていくと思われる。

ESS up to date: ESS for skull base tumor

Chul Hee Lee, MD & Tae-Bin Won, MD

Department of Otorhinolaryngology, Seoul National University College of Medicine,
Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

Since its first introduction in 1970's, endoscopic sinus surgery has become the standard surgical procedure for inflammatory sinonasal disease. With increasing experience gained through endoscopic surgery, coupled with significant advances in technology and surgical instruments, the application of endoscopic surgery has been expanded to incorporate sinonasal and skull base tumors.

This will be a comprehensive lecture of endoscopic skull base surgery for various pathologic entities. Factors that has made modern endoscopic skull base surgery possible, such as advances in surgical instruments, will be presented, with highlights in surgical and reconstructive techniques. The results of endoscopic surgery of skull base tumors from our institution will be presented which includes a wide range of benign and malignant tumors.

The endoscopic endonasal approach for skull base tumors has numerous advantages over conventional external approaches. These include an excellent surgical view enabling visualization around corners, avoiding facial incisions and faster recovery, to mention a few. Careful selection of patients and strict abidance to oncologic principles can lead to comparable if not better results to the open approach.

イブニングシンポジウム

9月27日(木)

16:30~18:15

炎症細胞のトピックス

司会：黒野 祐一（鹿児島大学）
竹内 万彦（三重大学）

好酸球と脂質メディエーター
リポドミクス解析から明らかになったこと
演者：浅野 浩一郎（東海大学呼吸器内科）

アレルギー疾患ならびに寄生虫感染症における好塩基球の役割
～山椒は小粒でもぴりりと辛い～
演者：烏山 一（東京医科歯科大学免疫アレルギー学）

樹状細胞
演者：土肥 眞（東京大学医学部アレルギーリウマチ学）

イブニングシンポジウム：司会の言葉 炎症細胞のトピックス

竹内 万彦, 黒野 祐一

¹三重大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科学

²鹿児島大学大学院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

アレルギー反応の成立にはまず抗原特異的なIgE抗体産生すなわち感作が重要で、IgE抗体が固着したマスト細胞が再度抗原刺激を受けて様々なメディエーターを遊離し、その直接作用とそれによって局所に遊走する炎症細胞が作用して炎症がもたらされる。しかし、炎症を反復するに従い、必ずしも抗原やIgE抗体の存在を必要とせず、炎症細胞が独自に働いて炎症の増悪や制御を行うことが明らかにされてきた。そこで、本イブニングシンポジウムでは、アレルギー性炎症で重要な働きを担う、樹状細胞、好酸球、好塩基球を取り上げ、その研究における国際的な第一人者である3名の先生に、それぞれの最新の研究成果を報告して頂くことを企画した。

樹状細胞は抗原提示細胞として重要な役割を担い、病原微生物などの抗原を取り込み、そのペプチドをMHC class II分子上に提示して獲得免疫応答を誘導する。また、近年、この細胞が抗原非特異的な構造を認識し、それに対応した免疫応答機構すなわち自然免疫応答の誘導にも関与することが明らかにされている。さらには、獲得免疫と自然免疫の両者の協調作用の制御も司ることが報告されている。こうした樹状細胞のアレルギーにおける作用の詳細とその治療への応用について、土肥 眞先生（東京大学）にご講演して頂く。

好酸球はアレルギー性疾患における主要な炎症細胞であり、様々な顆粒蛋白やサイトカイン、脂質メディエーターを放出してアレルギー性炎症を惹起する。とくにロイコトリエンなどの脂質メディエーターが重要な役割を果たし、それゆえこれをターゲットにした治療薬が臨床で使用されている。ところが、最近、好酸球によってもたらされる炎症がある時期になると自然に収束することから何らかのネガティブフィードバックが働くことが推測されていた。浅野浩一郎先生（東海大学）は脂質メディエーターのリピドミクス解析によってその機序を明らかにされた。本講演ではこの好酸球の新たな機能を紹介して頂く。

好塩基球はマスト細胞と同じくヒスタミンを放出し、モーニングアタック時に増加することからアレルギーに何らかの関与があることが指摘されていたが、その詳細は不明である。ところが、この細胞がマスト細胞とは全く異なる機能を有し、アレルギー反応や免疫制御に重要な役割を果たしていることが、烏山 一先生（東京医科歯科大学）らの研究で明らかにされた。その好塩基球の知られざるユニークさを先生にお話し頂く。

本シンポジウムに参加することで、これら炎症細胞の個々の新しい側面を知るとともに、相互の関連性を理解し、将来の治療戦略へのヒントを掴むことができると期待している。

好酸球と脂質メディエーター リピドミクス解析から明らかになったこと

浅野浩一郎

東海大学医学部内科学系呼吸器内科

好酸球はアレルギー性疾患における主要なエフェクター細胞として作用するが、その際に好酸球が放出する脂質メディエーター、特にロイコトリエン C_4 などのシステニルロイコトリエンがアレルギー性鼻炎や喘息において重要な役割を果たす。システニルロイコトリエンは好酸球自体に発現しているcysLT1に作用し、さらに炎症を増幅させる作用も有している。このような炎症のポジティブフィードバック機構は好中球性炎症においても認められ、好中球自身が産生するロイコトリエン B_4 がさらに多くの好中球を炎症局所に集積させる。

これらの炎症が際限なく増幅するのではなく、ある時期になると収束していくためには、ネガティブフィードバック機構も同時に存在することが必要である。炎症抑制性の脂質メディエーターがこの機構に関与する重要な分子であることが近年明らかになりつつある。例えば、好中球は内皮細胞の存在下でリポキシン A_4 という脂質メディエーターを産生し、これが好中球の遊走抑制と単球による炎症細胞のクリアランスに促進的に作用する。

そこで今回、われわれは好酸球性炎症の収束に寄与しうるネガティブフィードバック機構を明らかにすることを試みた。HPLCと質量分析を組み合わせたハイスループット解析システムにより250以上の脂質メディエーターを同時に検出・定量することで、好酸球が産生する脂質メディエーターの網羅的解析（リピドミクス解析）を行った。これにより同定されたドコサヘキサエン酸由来脂質メディエーター、プロテクチンD1について、好酸球機能への作用を検討し、この分子が好酸球遊走、接着に対して抑制的に作用する脂質メディエーターであることを確認した。さらに、重症喘息患者の好酸球においては、このプロテクチンD1産生能が著しく減弱していることが明らかとなり、重症喘息患者の気道では炎症収束機構が破綻して遷延性の好酸球性炎症をきたしている可能性が示唆された。

本シンポジウムではこれらのデータを中心に、好酸球機能の新たな側面を紹介したい。

アレルギー疾患ならびに寄生虫感染症における好塩基球の役割 ～山椒は小粒でもびりりと辛い～

鳥山 一

東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・免疫アレルギー学分野

好塩基球は顆粒球の一種で、1879年にPaul Ehrlichによって初めてその存在が記載されたが、その後長い間、生体内での役割・存在意義に関してほとんど解明が進んでいなかった。好塩基球は、末梢白血球のわずか0.5%を占めるに過ぎない極少血球細胞集団であり、また高親和性IgE受容体FcεRIの発現やヒスタミンを含むケミカル・メディエーターの分泌などマスト細胞との類似点が多いことから、マスト細胞のバックアップ的存在あるいは前駆細胞と見なされ、マスト細胞に比べきわめて影の薄い存在であった。一方、解剖学的観点からすると、マスト細胞が末梢組織中に定住しているのに対し、好塩基球は末梢血中を循環するといった局在の違いは明らかで、好塩基球が生体内でマスト細胞とは異なるユニークな役割を担っている可能性が示唆されていた。事実、この数年の間に立て続けに、生体内におけるアレルギー反応や免疫制御において好塩基球が極めて重要な役割を果たしていることが報告されて、これまで日陰者扱いされていた好塩基球が、にわかに注目を集めるようになった。本シンポジウムでは、私たちが最近見いだした、好塩基球による「慢性アレルギー炎症誘導」と「寄生虫感染防御」を中心にして、生体内における好塩基球のユニークな役割について討議したい。

参考文献

1. Karasuyama et al.: Nonredundant roles of basophils in immunity. *Annu. Rev. Immunol.* 29: 45-69, 2011.
2. Karasuyama et al.: Newly appreciated roles for basophils in allergy and protective immunity. *Allergy* 66: 1133-1141, 2011.
3. Karasuyama et al.: Emerging roles of basophils in protective immunity against parasites. *Trends Immunol.* 32: 125-130, 2011.
4. Karasuyama et al.: Newly-discovered roles for basophils: a neglected minority gains new respect. *Nat. Rev. Immunol.* 9: 9-13, 2009.

樹状細胞

土肥 眞

東京大学大学院医学系研究科アレルギーリウマチ学

樹状細胞 (dendritic cells : DC) は、外来性あるいは内因性の要因によりもたらされる様々な自己環境の異変を迅速に察知し、適切に対応することで、恒常性を維持するために重要な役割を担っている。DCは、自然免疫を担う細胞の一員として、病原性微生物が体に侵入した時に、マクロファージや好中球と共に、これを取り込んで消化・分解する機能を持つ。同時に、最も強力な抗原提示細胞として、分解した微生物のペプチド断片を抗原として自らのMHC class II分子の上に提示し、リンパ球による抗原特異的な免疫応答を作動させる。このようにDCは、自然免疫と獲得免疫との接点に位置し、両者の機能に関与している。自然免疫のシステムでは、病原微生物や外傷などにより放出された自己由来の成分の中に、それぞれの成分に特徴的な構造 (pathogen-associated molecular patterns: PAMPsとdamage-associated molecular patterns : DAMPs) があり、DCの細胞膜上にあるパターン認識受容体 (pattern recognition receptors : PRRs) がこれらを認識することによって、それぞれの構造に対応した免疫応答機構が作動することが近年明らかにされた。一方で、PAMPs/DAMPsからの刺激によりDCの抗原特異的な免疫応答も増幅されることがあり、自然免疫と獲得免疫は、独立した事象ではなく、時には協調作用によって免疫応答を増幅させている。さらにDCは、抗原特異的な免疫応答の開始期・初期相に関与するだけでなく、炎症期・効果相においても、様々な炎症性細胞や組織の構成細胞と相互に作用を及ぼし合いながら、炎症の制御あるいは増幅に関与している。DCの機能の変調は、感染症、アレルギー、自己免疫、腫瘍免疫など、幅広い生体防御の事象や病態に結びついている。DCは、骨髄から末梢血に移行して組織に分布する過程で、様々なサブセットに分化して機能を発揮する。肺においては、現時点で少なくとも四種類の異なるDCサブセットが確認され、それぞれに特徴的な機能がある程度発揮することが判っている。様々な呼吸器疾患で、病態形成におけるDCの関与が検討されつつあるが、多くはまだ初期段階の解析に留まっている。実験的には、DCの機能を制御することで、アレルギー性の気道炎症を抑制することが可能である。今後、解析技術の進歩と共に、各種の呼吸器病態におけるDCの役割・意義についての知識が増すことで、DCの機能制御を通じたアレルギー・呼吸器疾患の新たな治療法が開発されることが期待される。

モーニングセミナー 1

9月28日(金)

8:00~8:50

特別プログラム
9月28日

QOLと費用便益を考慮した花粉症治療

司会：平川 勝洋 (広島大学)

演者：荻野 敏 (大阪大学)

QOLと費用便益を考慮した花粉症治療

荻野 敏

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

花粉症の有病率はきわめて高く、いずれの年齢層においても認められるが、労働、生産活動において最も大きな位置を占める20～40歳代で最も高率とされている。花粉症は生命に影響を及ぼす疾患ではないが、くしゃみ、鼻水、鼻閉、眼の痒みなどの鼻眼症状、重症の場合には倦怠感、不眠など日常生活に与える影響は少なくない。それによりQOLが障害されるだけでなく、生産活動において大きな位置を占める年齢層において患者が多く認められる状況などから症状改善などのための医療費、また労働に与える生産性のロスなどわが国の医療経済に与える影響は少なくない。それ故、治療に当たっては各治療法の臨床効果、有効性だけでなくそれに関連する直接医療費、直接非医療費、間接費（労働生産性）も考慮することにより、現在行なっている治療あるいは新しい治療法などが患者及び社会にとって本当に経済的であるか、費用対効果が優れているかをも考慮し選択していくことが必要である。

今回の講演では、直接医療費、直接非医療費、間接費（労働生産性）など医療費についての概説、費用と医療サービスによる結果が金銭の単位で測定される費用・便益分析（cost-benefit analysis, CBA）など費用対効果を考慮した治療法、QOLとの関連などにつき報告する。

教育セミナー2

9月28日(金)

9:00~9:50

特別プログラム
9月28日

副鼻腔炎手術機能評価について

司会：間島 雄一（三重大学）

演者：友田 幸一（関西医科大学）

副鼻腔炎手術機能評価

友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科

I はじめに

今日、副鼻腔炎に対する術式は内視鏡下手術が主流となっており、日本鼻科学会では、副鼻腔炎手術技術評価委員会を平成20年秋に立ち上げ、現在の鼻副鼻腔手術術式を見直し、標準的な内視鏡下手術の術式分類とそれに基づいた術後機能の評価を検討している。本セミナーでは、副鼻腔炎（鼻中隔、嚢胞、腫瘍などは除く）のESSの新しい術式分類と術後の治療・機能評価について解説する。

II 標準的なESSの術式分類

図1 副鼻腔炎を対象とした内視鏡手術の分類

ESS分類	手術術式	手術技術度 (外保連手術試案第8版に準拠)
I	鼻茸切除術	B 卒3-4年(後期レジデント)
II	副鼻腔単洞手術 (篩骨洞, 前頭洞, 上顎洞, 蝶形骨洞)	
III	選択的(複数洞)副鼻腔手術 (IIのかっこ内の2つ以上の洞)	C 卒5-7年(専門医習得前後)
IV	汎副鼻腔手術(一側すべての洞)	D 卒8-10年
V	拡大副鼻腔手術	E 限られた施設で実施される
	両側前頭洞単洞化手術	
	頭蓋底手術(副鼻腔炎に伴う)	
	眼窩手術(副鼻腔炎に伴う)	
鼻外手術	上顎洞(充填を含む)	B 卒3-4年(後期レジデント)
	前頭洞(充填を含む)	C 卒5-7年(専門医習得前後)

III 術後の治療・機能評価：下記の各評価は術後3か月と6か月で評価する。

1) 自覚症状・QOLの評価：

慈恵医大鼻症状アンケート用紙(12項目の自覚症状と4項目のQOL自覚症状からなる)にて行う。

2) 内視鏡による評価：

術前後のポリープの程度をTotal Polyp Scoreにて評価する。

3) 画像による評価：

CT Score (Lund-Mackey staging system) を用いる。

4) 嗅覚機能による評価：

基準嗅力検査(T&T Olfactometry)にて行う。

5) 鼻腔通気度による評価：

鼻腔通気度測定法(Rhinomanometry)にて、Pa100mmHgの抵抗値で評価する。尚、追加で音響鼻腔計測法(Acoustic Rhinometry)の結果も参考とする。

謝辞：日本鼻科学会 副鼻腔炎手術技術機能評価委員会、嗅覚機能検討委員会、鼻腔通気度検討委員会の関係者に深謝いたします。

教育セミナー3

9月28日(金)

10:00~10:50

特別プログラム
9月28日

嗅覚障害診療の実際

司会：阪上 雅史（兵庫医科大学）

演者：三輪 高喜（金沢医科大学）

嗅覚障害診療の実際

三輪 高喜

金沢医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【嗅覚障害の分類】

嗅覚障害はその病態から量的障害と質的障害とに分けられる。量的障害には嗅覚低下と嗅覚脱失が該当する。一方、質的障害とは異嗅症が該当する。異嗅症は、においを嗅いだ時に従来のおいとは異なって感じる刺激性異嗅症とおいがない状況でおいを感じる自発性異嗅症とに分けられる。異嗅症は単独で出現することもあるが稀で、大部分が量的異嗅症に合併して発生する。

嗅覚障害は障害部位から、呼吸性嗅覚障害、嗅粘膜性嗅覚障害、末梢神経性嗅覚障害、中枢性嗅覚障害に分けられる。それぞれ代表的な原因疾患は、鼻副鼻腔炎、感冒罹患後ならびに薬物性、頭部顔面打撲、頭部打撲ならびに神経変性疾患である。また、原因不明の嗅覚障害も高頻度で存在する。

【嗅覚障害の診断】

嗅覚障害の診断は、問診、鼻腔内観察、画像診断、嗅覚検査の順に行う。問診では、発症時期、思い当たる原因、障害の程度、症状の変化、味覚障害の有無、異嗅症の合併の有無、既往歴、薬剤歴、家族歴等について聴取する。

鼻腔内の観察にはファイバースコープが不可欠である。通常の観察に加えて、上鼻甲介と嗅裂が確認できるまで十分に観察する必要がある。

画像診断において、単純撮影のみでは嗅覚障害の診断は困難であり、CTを撮影する必要がある。撮影条件として骨条件での冠状断撮影が診断に非常に有用である。CTで異常所見がない場合、中枢性障害が疑われる場合にはMRIを撮影する。

嗅覚検査にはT&Tオルファクトメーターを用いる基準嗅力検査と、アリナミン注射液を用いる静脈性嗅覚検査がある。前者では検知域値と認知域値とが測定できるが、検査装置が必要であり、一般の診療所では施行が困難である。後者は簡便に行え、脱失の判断、予後の推測に有効であるが、域値ならびに障害程度の診断には不向きである。近年、嗅覚同定能検査としてOpen Essenceが開発され発売されているが、患者に対して保険請求はできない。

【嗅覚障害の治療】

治療は障害の原因により異なり、「嗅覚障害＝ステロイド点鼻」ではない。副鼻腔炎による嗅覚障害では、通常の副鼻腔炎の治療に加えて、ステロイドの点鼻を追加して行う。近年増加する好酸球性副鼻腔炎では、発病早期からの嗅覚障害が特徴である。本疾患ではステロイドを内服、点鼻、噴霧とその重症度に応じて使い分ける必要がある。保存的治療で改善のない場合には、手術も有用である。

感冒罹患後嗅覚障害では、まだ有効性に関して根拠のある治療法はないが、ビタミン薬や血流改善薬に加えて、漢方薬の当帰芍薬散が効果を発揮することが多い。治療には月単位の時間を要する。

外傷性嗅覚障害、原因不明の嗅覚障害に対しては現時点で有効な治療法はない。

呼吸性嗅覚障害、感冒罹患後嗅覚障害では、適切な治療と根気良い経過観察で70%程度の改善率が得られ、決して治らない病気ではないので、耳鼻咽喉科医の役割は、病態に対して適切な診断を下すことである。

教育セミナー 4

9月28日(金)

11:00~11:50

特別プログラム 9月28日

鼻腔通気度検査の実際

司会：石川 和夫 (秋田大学)

演者：内藤 健晴 (藤田保健衛生大学)

鼻腔通気度測定の実際

内藤 健晴

藤田保健衛生大学医学部耳鼻咽喉科学教室

鼻腔通気性の客観的な評価法は、鼻腔通気度測定法 (rhinomanometry) と音響鼻腔計測法 (acoustic rhinometry: AR) の2つがある。前者は保険収載されているので保険請求できるが、後者は保険収載されていないため保険請求はできない。しかし薬事承認は受けているのでARの臨床使用は可能である。鼻腔通気度に関する国際的な動きは、E.B. Kern (米国) を中心に1977年からまず rhinomanometryについて国際的な標準化活動が始まり、その後、1984年からはARなどその他の測定機器も含めたInternational Standardization Committee on Objective Assessment of Nasal Airway (ISCOANA: 初代委員長: P.A.R. Clement) に発展した。Clementが2006年に委員長を退いてから一時委員会活動が低迷したが、本年からR. Moesgesを委員長と定め再出発が計られることになった。他方、国際的標準化といっても人種間で形態も生理 (肺機能) も異なるし、測定機器も国によりそれぞれの企業などの背景の相違も存在し、また保険制度も違う。そこで、日本では日本人に合った測定法 (ノズル・アクティブ・アンテリオール法)、測定機器 (JIS規格)、評価基準 ($\Delta P100\text{Pa}$)、日本人正常成人両側鼻腔平均抵抗値 ($0.25\text{ Pa/cm}^3/\text{s}$) にしたがって測定することが推奨され、ガイドラインにも示された。また社会的には国内では保険適応に適合した疾患を対象とした検査が保険請求できることになっている。そしてISCOANAに対しては日本人独自のものは独立して行っていくことを日本鼻腔通気度標準化委員会として一貫して主張し続け、白人種を中心とした欧米のものとは異なる日本人でのスタンダードとしてISCOANAにも容認されることになった。こうした努力で日本では、現在のところは日本ガイドラインに従って日本人を対象として鼻腔通気度を臨床的に使用することは、日本での標準的な方法として国際的にも認識された状況として現状に至っている。しかしながら、鼻腔通気度測定法については国内外で議論すべき課題がまだいくつも残っており、その主なものを示すと、①睡眠呼吸障害に鼻腔通気が及ぼす影響の明確化、②正常小児の平均値 (参考値) の確立、③鼻粘膜刺激試験の標準化、④自覚症状との関係の問題、⑤ARとの関係の明確化、などである。今後、これらが明瞭にされると、鼻腔通気度測定法もさらに応用範囲が広がり利用価値も高まり、より有益なものになると思われる。セミナーでは、この2つの測定法について現在まで研究がどこまで進歩しているのかを紹介し、今後、国内外でどのような展望になっているかを紹介したい。

ランチオンセミナー3

9月28日(金)

12:10~13:10

特別プログラム
9月28日

One airway one disease—アレルギー性鼻炎の治療

司会：齋藤 等 (福井大学)

演者：大久保 公裕 (日本医科大学)

One airway one disease – アレルギー性鼻炎の治療

大久保公裕

日本医科大学耳鼻咽喉科学

喘息ではアレルギー性鼻炎の症状悪化に対し、反応して悪化してくることが多いとされ、アレルギー性鼻炎のコントロールを主体に喘息治療を考えたガイドラインであるAllergic Rhinitis and its impact on Asthma (ARIA) が国際的に評価されている。喘息が悪化する場合の鼻での症状の主体は鼻閉であり、血管収縮薬、局所ステロイド薬以外は効果が少ないと考えられていた。しかし、近年鼻閉に重要なものはロイコトリエン、トロンボキサンA2、プロスタグランジンD2などの脂質メディエーターであることが判明した。鼻粘膜への誘発実験やアレルギー反応中の鼻汁におけるこれらメディエーターの検討が行なわれ、その鼻閉における優位性が示されたからである。鼻の症状ではなくしゃみ、鼻汁過多が改善されても喘息は良くなるケースはあるが、特に鼻粘膜腫脹を改善させるような治療が喘息症状のためには良い。当科でのOne airway one disease治療戦略はアレルゲン免疫療法主体である。これは免疫療法が両疾患の原因である抗原特異的な治療だからである。喘息はダニ、アレルギー性鼻炎はスギ花粉というような原因抗原である場合でも両抗原とも免疫療法を行なうことにより、両疾患に対する効果が認められるのは当然である。喘息は非アトピー型、アレルギー性鼻炎はスギ花粉症の場合でもスギ花粉抗原による免疫療法だけでも春に増悪していた喘息症状が改善される傾向がある。

また薬物療法でも気道抵抗を減少させることが重要となる。中等症以上の両疾患に対してそれぞれ局所ステロイド治療は気道抵抗の減少に高い効果を上げている。アレルギー性鼻炎に対し鼻噴霧用ステロイド治療を行なうと下気道の気道過敏性が改善されるという報告もされている。経口薬では第2世代抗ヒスタミン薬に喘息の適応を持ったものが少ないことやARIAで取り上げられるエビデンスが第2世代抗ヒスタミン薬とロイコトリエン受容体拮抗薬だけであることなど問題もある。経口薬でアレルギー性鼻炎、喘息両者の適応を取得している抗ロイコトリエン薬はアレルギー性鼻炎合併の喘息場合には呼吸機能を吸入ステロイドの倍量投与より改善させることが示されている。もちろんこれは前述のように喘息の悪化因子である鼻閉を抗ロイコトリエン薬が抑えているからと考えられる。

我々の耳鼻科医ではまずアレルギー性鼻炎における個々の症例の病態から考え選択した薬剤が喘息の病態でも効果を発揮するかどうか考える必要がある。mono-therapyでは効果が少ないため、複合的治療でOne airway one diseaseの症状を軽快させる、あるいは一方の疾患の発症予防ができるように治療戦略を立てるべきである。この治療の組み立てに日本における鼻アレルギー診療ガイドラインが良い参考となる。ARIAについて各国間の医療形態の違いやエビデンスの取り上げ方などの問題もあり、これから日本でも検討していかなければならない。

ランチオンセミナー4

9月28日(金)

12:10~13:10

特別プログラム
9月28日

アレルギー性鼻炎診療の落とし穴

～診療ガイドラインと添付文書はどんな意味をもつか～

司会：森山 寛（東京慈恵会医科大学）

演者：水島 幸子（水島綜合法律事務所）

アレルギー性鼻炎診療の落とし穴
～診療ガイドラインと添付文書はどんな意味をもつか～

水島 幸子

水島綜合法律事務所

医療機関側代理人として、日々多くの医療紛争事案に携わる中で、医療者側・患者側双方に様々な誤解が生じているということ、更に、その誤解が医療事故を紛争化させてしまう一つの大きな要因となっていることを最近痛感する。

特に、医療事故直後の初期対応において誤解に基づく不用意な対処が後々大きな火種となることが多いというのが実感である。

連日のように医療事故の報道がなされ、医療者側は常に訴訟リスクにおびえ、患者側は医療者に対する信頼を失いつつあるのが現状である。

その結果、医療者側は、紛争化することを恐れるあまり、時として、過剰に患者側に迎合的となり、患者をモンスター化させてしまうケースも散見される。

本来、医療行為は医療者と患者とが対等で相互に信頼関係を構築しながら、病気の治癒という同じ方向に向かって協力しあえてこそ成り立つものである。

そこで、本講演においては、このような様々な誤解をひも解きつつ、最近の医療訴訟・医療紛争の現状を踏まえ、医療者が問われる法的責任、刑事手続きの流れ、さらには、民事裁判における医療者側の過失の判断基準である「医療水準」について概説するとともに、医療訴訟において、「診療ガイドライン」や薬剤の「添付文書」がどのような位置づけを持つのかについて、過去の裁判例を踏まえて説明する。

本講演が、医療者側・患者側双方の誤解に基づく不幸な紛争回避の一助となれば幸いである。

ランチオンセミナー5

9月28日 (金)

12:10~13:10

特別プログラム9月28日

急性気道感染症の最前線～重症化機序と予防と治療の最新知見～

司会：春名 眞一 (独協医科大学)

演者：木戸 博 (徳島大学疾患酵素学研究センター)

急性気道感染症の最前線

～重症化機序と予防と治療の最新知見～

木戸 博

徳島大学疾患酵素学研究センター (KOSOKEN)

「インフルエンザ感染で、重症化するヒトと軽症に過ぎるヒトでは何が違うのだろうか？」患者を目の前にして臨床医の頭を過ぎる“なぜ”である。この“なぜ”に酵素学から答えてみると共に、気道粘膜免疫の重要性について述べてみたい。

インフルエンザウイルスの初感染部位は気道粘膜上皮細胞で、そのため個々人のウイルス感染感受性を決定している最重要因子は気道粘膜が分泌するIgA抗体である。感染後の生体応答も気道粘膜から始まるが、最初の生体応答が炎症性サイトカインの上昇で、次いでこのサイトカインによって自然免疫系と獲得免疫系が活性化される。この一連の過程で気道上皮細胞が放出するalarm物質群があり、重症化を予測する因子として注目しており、詳細な解析が開始されている。インフルエンザの重症化は、気道感染の影響が“インフルエンザ—サイトカイン—プロテアーゼ”サイクルによって血管内皮細胞に及んだ場合に一気に進展する。血管内皮細胞に予め何らかの障害を持つ患者では、特に重症化し易いことになる。一方で血管内皮細胞の障害されやすい体質（遺伝子多型）がインフルエンザ脳症患者の病態解析と遺伝子解析から見えてきた。血管内皮細胞はエネルギー代謝の最も盛んな細胞の一つで、そのエネルギー源の70%を脂肪酸に頼っている。そのため脂肪酸代謝障害素因を持つヒトや糖尿病の患者では特に血管内皮細胞が障害され易く、重症化インフルエンザ脳症患者の約6割に脂肪酸代謝障害が見られる。インフルエンザの重症化は、血管内皮細胞のエネルギークライシスによる循環不全の結果見られる多臓器不全状態である。

インフルエンザの予防と治療に気道粘膜上皮細胞が分泌するIgAが重要であるが、抗インフルエンザ薬はこの抗体産生能を抑制する。そのため抗インフルエンザ薬の服用患者では次年度の再感染リスクが高いことが判明してきた。一方でこの抗インフルエンザ薬の弱点をカバーするイムノモジュレーターとして、今マクロライドが注目されている。このマクロライドは、抗体産生系のIgA産生へのクラススイッチを促進していることと、その作用点が明らかになった。本講演では、血管内皮細胞のエネルギークライシスの病態とその治療、気道のIgA抗体産生を促進する薬剤の有用性について言及したい。

シンポジウム I

9月28日 (金)

13:15~15:15

安全な内視鏡下鼻内手術を行うために：
副損傷の回避と起こった際の対処

司会：友田 幸一 (関西医科大学)
花澤 豊行 (千葉大学)

眼窩紙様板損傷
演者：小林 正佳 (三重大学)

前篩骨動脈損傷の回避と対処法
演者：児玉 悟 (大分大学)

頭蓋底損傷
演者：鴻 信義 (東京慈恵会医科大学)

蝶口蓋動脈 (SPA) の損傷
演者：朝子 幹也 (関西医科大学)

視神経障害・海綿静脈洞損傷の予防と対処
演者：坂本 達則 (京都大学)

シンポジウム I : 司会の言葉

安全な内視鏡下鼻内手術を行うために～副損傷の回避と起こった際の対処～

友田 幸一¹, 花澤 豊行²¹関西医科大学²千葉大学

内視鏡下鼻内手術は、今日、耳鼻咽喉科医にとって初心者から上級者まで幅広く行われる手術の一つとなり、更にその適応は慢性副鼻腔炎をはじめとする炎症性疾患から腫瘍性疾患に至るまで著しく拡大している。その理由として、従来の裸眼下の手術に比較し、局所の病態をより把握しやすく、術者の操作をモニター下に複数人で見て学べ、指導を受けられるという教育的効果と、マイクロデブリッダーやナビゲーションシステムなどの手術支援機器の著しい進歩が挙げられる。

このような革新的な現状とは裏腹に、内視鏡下鼻内手術による重大な医療事故の増加があることも事実である。これは、手術に臨むにあたっての十分な知識や情報収集の欠落や、トレーニングの不足という手術に対する安易な姿勢が原因の一つと考える。我々が目指す低侵襲で、安全かつ正確な内視鏡下手術を成し遂げるためには、十分に鼻副鼻腔の解剖を理解し、確実な手術操作により副損傷をできる限り回避することにある。そして、不幸にもそのような副損傷に遭遇した場合には、如何に患者への影響を少なくできるかが課題となる。

本シンポジウムでは、内視鏡下鼻内手術において、頻度の高い副損傷部位のうち、眼窩紙様板、頭蓋底、前篩骨動脈、蝶口蓋動脈、視神経および海綿静脈洞の損傷について、その回避と起こしてしまった際の対処法を内視鏡下鼻内手術の日本のエキスパートと呼ばれる5名の先生方にご講演を頂くこととした。特に、演者の先生方には、普段よりお互いにディスカッションされる機会が多いことから、発表形式にできる限り共通性を取り入れて頂き、聴衆に分かり易くご発表して頂くことをお願いした。抄録を拜読したところ、やはり手術操作における注意と着眼点の素晴らしさはもちろんのこと、術前の心構え・準備から術中における患者への細かい配慮には感動さえ覚えるところである。

本シンポジウムで学べる知識は、これから更にステップアップを図りたい初心者・中級者の先生方だけでなく、鼻副鼻腔の上方、後方、そして外側領域へと頭蓋底疾患や眼科内疾患などの副鼻腔外への疾患にアプローチを目指す上級者の先生方にとっても有用な情報が満載されているものと考えている。ご聴講頂ける耳鼻咽喉科医の先生方の明日からの日常診療に必ずやお役立て頂けるものと信じ、多数の方々のご参加をお待ちしております。

眼窩紙様板損傷

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

日本耳鼻咽喉科学会医事問題委員会のアンケート調査によると、耳鼻咽喉科の医療事故で鼻内内視鏡手術関連の件数は全体の約20%であり、そのうち眼窩など視器関連事例が半数を占めている。鼻内内視鏡手術が日本に導入されてから30年余りが経過し、内視鏡、手術器械の改良やナビゲーションシステム、内視鏡洗浄器など手術の安全性を高めるための支援機器の開発が進んで鼻内内視鏡手術が飛躍的に発展したのに、術中眼窩損傷事例は絶えることがなく、むしろマイクロデブリッターなどによるパワーサージェリーが普及して眼窩紙様板損傷が重症化しているという指摘もある。本発表は決して新しいテーマではないが、相も変わらず報告が続く眼窩損傷という合併症を回避するために何に留意しておくべきか、また生じてしまった場合にまずその場でできる対処について、基本に立ち返り順に紹介する。

まず最も大事なことは鼻副鼻腔解剖の理解である。手術を行う前にバリエーションが多い鼻副鼻腔の構造、病変の部位と程度をCT画像で3次元的に理解しておくことは必須事項である。最近では画像の電子化により画像再構成で前額断、水平断、矢状断の3方向画像が容易に得られ、術前プランニングがしやすくなった。また各施設で施行されている鼻内内視鏡手術のダイセクション講習会やモデルを用いた手術トレーニングで研修を積み重ねるのも非常に有用である。

眼窩紙様板が見えているのにあえて損傷することはまずなく、損傷が生じるのはオリエンテーションを見誤ったときである。その原因は術中の出血による視界不良、内視鏡下の術視野のとり方の未熟であることが多い。演者の施設では術中出血を減らすため、麻酔科医と協力し、患者の術中収縮期血圧を低めに維持し、かつ頭部が足に対して高くなる術体位をとっている。また安全な視野確保の留意点として、特に若手の医師には内視鏡の画面の上下左右が実際の鼻内の上下左右とずれないように内視鏡やカメラヘッドをコントロールし、上顎洞など外側へ彎曲した器具を挿入するときにはマクロで患者の顔面と手元の器具を見比べて、器具の先端が危険部位の方向を向いていないかを確認するようにと指導している。

より安全な術式の実施も重要である。演者の施設で過去に生じた眼窩紙様板損傷は、先に中鼻道から後篩骨洞までを開放した後で上顎洞を開放する際に生じている。現在は鉤状突起を処理後、まず上顎洞自然口正孔を確認し、ここから膜様部を後方まで開放して上顎洞後壁、次に上壁すなわち眼窩底を確認する操作手順にしている。この術野で篩骨胞を除去すれば眼窩内側壁の位置が同定しやすくなる。

眼窩損傷が生じた場合、外眼筋や神経の損傷に対して耳鼻科医だけで対処は困難であるが、眼窩内腫脹が生じたときには外眼角靭帯を切断し、眼窩紙様板を広く開放して減圧を図る。

以上、手術の副損傷対策は実は手術開始前から始まっている。この理解が最も重要である。

前篩骨動脈損傷の回避と対処法

児玉 悟

大分大学医学部耳鼻咽喉科

内視鏡下副鼻腔手術 (ESS) を安全かつ効率的に行なうにあたって、術中出血の制御は非常に重要であり、動脈性出血は最も避けたいアクシデントの1つである。鼻副鼻腔内の血管の走行を考えた場合、内頸動脈からの致死性出血は通常のESSではほとんど起こることはないと思われるが、前篩骨動脈や蝶口蓋動脈の損傷は比較的起こりうるものと思われる。下垂体や前頭蓋底領域を扱うESSの上級者であれば、動脈の処理や出血への対応はできなければならない手技であるが、ESSの初級者にとっては動脈周囲の危険域は接近することすら避けられがちとなり、解剖学的に正しい認識ができていない場合や教育がなされていない場合もあるものと思われる。その結果、粘膜や隔壁の処理が不十分に終わり、手術そのものが不十分なものとなっていることもあると思われる。本シンポジウムではESSのさらなるスキルアップを目指す初級者・中級者を対象として、とくに前篩骨動脈についての解剖や処理、トラブルへの対応についてできるだけ動画を用いて解説する。

前篩骨動脈の鼻副鼻腔内の走行には個人差があることはよく知られていることと思われる。術前にはどの隔壁 (どのセル) のどの高さ (頭蓋底に接しているか浮いているか) を冠状断・矢状断CTにて確認する。術野では個人差の大きい前頭陥凹セルの発育の程度により手術解剖は異なり、CT上での前篩骨動脈の同定は容易である一方で、内視鏡下に術野で動脈を確実に同定、確認することは必ずしも容易ではなく、粘膜病変が強い症例ほど、その確認の作業があいまいとなり、結果として合併症のリスクも高くなる。術前にきちんとプランニングを行ない、隔壁と頭蓋底周辺の粘膜を処理していくことが重要である。前篩骨動脈自体は径1 mm程の細い血管であり、同定できさえすれば、安全に凝固切断することは必ずしも難しいことではない。しかし不意に損傷した場合には動脈性出血のみならず動脈断端の引き込みによる眼窩内血腫、失明のリスクがあるため、起こりうる合併症とその対処法についての知識と可能であればトラブルに対するトレーニングが望まれる。本口演では前篩骨動脈のCT読影および術野での同定と切断、さらに眼窩内出血への対応についても述べる。前篩骨動脈周辺の解剖の知識が深まり、適切な処理ができるようになれば、今後、より確実な前頭洞手術へとつながり、嗅神経芽細胞腫をはじめとする前頭蓋底手術へのステップの1つとなるとと思われる。

頭蓋底損傷

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（以下ESS）時に起こる頭蓋底損傷は、発生頻度こそ少ないものの国立病院医療安全管理協議会が提唱するインシデントレベルでGrade2以上に相当し、髄液漏閉鎖などの追加処置を要するMajor complicationである。術者が頭蓋底を損傷した事に直ちに気付けば、その時点で必要な対応ができ、また術後も髄膜炎予防に注意を払うため、通常予後は悪くない。一方、状況に気付かず手術をすすめると損傷が広がり、頭蓋内出血や脳実質損傷など術後に障害が残る重大なアクシデントとなりうる。

頭蓋内壁から前篩骨洞天蓋にかけてが頭蓋底損傷の好発部位で、frontal ethmoidal cellsを開放し前頭洞へアプローチするさいに発生する。また、蝶形骨洞へアプローチするさいにspheno-ethmoidal junctionで頭蓋底を損傷しうる。いずれも術野のオリエンテーションや鉗子操作の方向あるいは鉗子選択の誤りが損傷の主たる原因だ。既往の手術や外傷による解剖異常、また高度病変に伴う骨肥厚や多量の出血などがあると、頭蓋底損傷のリスクは高くなる。

損傷を回避するには、1) cadavor dissectionを通した3次元解剖知識の習熟、2) 術前CTより症例の副鼻腔形態および周囲臓器との位置関係を把握、3) 術中の出血をコントロールし術野をきれいに保つ、4) 術野を正しい方向から内視鏡で観察する、5) 手術鉗子の適切な選択と正しい操作、6) 再手術例や術後性嚢胞など副鼻腔形態が著明に変貌している症例ではナビゲーションシステムを利用する、などがポイントになる。またESSの中心である篩骨洞手術において、手術の早い段階で半月裂孔やsuprabullar cellsなどを手掛かりに眼窩内側壁と前頭蓋底のラインを同定し、解剖的な安全領域と危険領域とを認識した上でその後のステップへ手術をすすめていくことも、頭蓋底損傷の回避には欠かせない。

本シンポジウムでは、ESSで頭蓋底損傷を来さないためのコツと、不幸にして損傷してしまった場合の対処方法について講演する。

蝶口蓋動脈 (SPA) の損傷

朝子 幹也

関西医科大学耳鼻咽喉科

鼻科内視鏡手術はその技術と手術機器の進歩とともに適応範囲が益々拡大している。いかなる手術についても、内視鏡手術成功の必須条件としては術中出血のコントロールであるといっても過言ではない。特に顎動脈の分枝で鼻腔の血流を支配する最も重要な血管である蝶口蓋動脈 (以下SPA) に関しては、若年性鼻咽腔血管線維腫などの腫瘍手術の出血のコントロールはもちろんの事、副鼻腔手術における副損傷による出血、後鼻出血に際しての止血目的等、鼻科手術における出血対応の代表格であり、なおかつ鼻科手術を行う者に関しては手術室に入る前に止血に関して十分シミュレーションできていなくてはならない必須の技術である。SPAの処理に関しては術野の比較的正面で捕える事のでき、難易度が特別に高い訳ではないが、しかし実際の操作となると、下鼻甲介の肩や鼻中隔の少しの彎曲等の形態上の問題から観察ができていても処置が不十分になる事もある。

実際の止血に関する方法としては損傷部位によってもアプローチの方法はかわるが、蝶口蓋孔の外でSPAを処理をする場合と、上顎洞後壁を開放して、顎動脈本管を結紮する方法がある。蝶口蓋孔の外で処理をする場合は、バイポーラーによる電気凝固、クリップ鉗子などを用いたクリッピング、ハーモニック等の超音波凝固装置を用いた切断止血などが考えられる。またアプローチに関しては蝶口蓋孔の粘膜の外から電氣的に凝固する方法も考えられるが、演者は粘膜下に蝶口蓋孔まで剥離をすすめ、SPAを含む索状物を十分に露出してから処理をする事が望ましいと考えている。この技術は後鼻神経切断術を行う際には必須になる。粘膜の切開部位についても蝶篩陥凹近傍の粘膜を弧状切開して剥離するのが最も操作性が高いが、粘膜下下甲介骨切除における下鼻甲介粘膜の切開部位からでも剥離を行う事もできる。顎動脈の結紮に関しては上顎洞後壁を開放して、絹糸を用いた深部結紮も良いが、基本的に止血クリップを用いたクリッピングが有効である。クリッピングに関してはリガクリップの小等を用いても良いが演者は先端の角度とクリップの開きが調整できるクリップ鉗子を愛用している。

またアクティブな出血が発生している際の止血にもいくつかTIPsがあるが、演者は腹腔鏡手術に使用する止血用スポンジ、セクレアに使用されているものと同素材のスポンジであるタフスポンジをもちいて出血を吸収、あるいはスポンジ越しに圧迫をしながら電気凝固を行う事で開放術野における裸眼止血と同様の操作で止血を行う事も可能である。

前述のように非常に応用範囲の広い止血処置であるのでESSサーजनはかならず習得しなければならない技術と考えている。

視神経障害・海綿静脈洞損傷の予防と対処

坂本 達則, 中川 隆之, 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

本発表では、蝶形骨洞手術に関連して発生する視神経障害や海綿静脈洞からの出血について扱う。

視神経管と海綿静脈洞は蝶形骨洞外側に存在する構造であり、損傷を予防するために知っておくべき解剖学的特徴は、中鼻道からみた蝶形骨洞の位置、視神経管と内頸動脈の位置関係、視神経管の骨欠損、前床突起内の含気、蝶形骨洞性後部篩骨蜂巢 (Onodi cell)、三叉神経、ビディアン神経の走行などである。

副鼻腔炎手術で蝶形骨洞を操作するときには、まず蝶形骨洞自然口を確認して蝶形骨洞前壁と篩骨洞天蓋を区別する。このとき、よく起こる失敗の原因は、中鼻甲介基板を穿破したあとの手術操作の方向が天蓋を向いていて、位置関係が分からなくなることにある。かならず上鼻甲介の位置を確認し、蝶形骨洞自然口を同定する。蝶形骨洞前壁の除去には後方の空間を確認してから鉗除できるpunch型の道具を用い、自然口から下方に、その後外側に前壁の除去を進めるのが安全である。また蝶形骨洞内の病変を扱うときには、外側の操作は特に慎重に行う必要がある。Onodi cellがある場合、蝶形骨洞を開放する前からOnodi cellにある視神経管を扱うことになるので、注意が必要である。視神経管の損傷、あるいは視神経の軽い圧迫でも視力障害は起こることがあるとされている。損傷を認識したら、なるべく早期からステロイドを使用する。また視束管骨折に準じて視神経管の開放を行う。

海綿静脈洞の内側壁は蝶形骨洞の外側壁で、内部に内頸動脈と外転神経が走行し、動眼神経、滑車神経、三叉神経第1枝・第2枝を挟む内外2層の硬膜が外側壁を構成している。また左右の海綿静脈洞は下垂体周囲でintercavernous sinusで連続している。通常の副鼻腔手術で海綿静脈洞を損傷する頻度は高くないが、のう胞や腫瘍などで骨破壊がある場合にはここからの出血で難渋することになる。経鼻的に操作した場合に損傷する海綿静脈洞の部位は、内頸動脈より内側の部分 (Meidal space) と内頸動脈の下方で上眼窩裂の後方 (anterior-inferior space) である。Anterior-inferior spaceには前方から上眼静脈・下眼静脈が流入している。海綿静脈洞からの出血は「面が出る」ような印象の出血で、流出圧は高くないため、フィブリン糊付き止血剤で軽く圧迫し、しばらくそのまま置いておくことで制御できることが多い。強い圧迫や止血剤の詰め込みは外転神経を損傷したり眼静脈の塞栓をきたしたりする可能性もあるので勧められない。

シンポジウムⅡ

9月28日(金)

15:20~17:20

鼻科学におけるcontroversy—腫瘍, 外傷, アレルギー性鼻炎—

司会: 今野 昭義 (脳神経疾患研究所附属総合南東北病院)
丹生 健一 (神戸大学)

上顎癌のsegmental resection
演者: 西野 宏 (自治医科大学)

上顎癌(鼻副鼻腔癌)の一塊切除
演者: 丹生 健一 (神戸大学)

眼窩吹き抜け骨折(内側壁, 下壁)に対する内視鏡的アプローチ
演者: 柳 清 (聖路加国際病院)

眼窩吹き抜け骨折(内側壁, 下壁)に対する経皮的アプローチ
演者: 吉本 信也 (昭和大学形成外科学)

第2世代抗ヒスタミン薬を用いた初期療法の検討
演者: 米倉 修二 (千葉大学)

スギ花粉症の初期治療
演者: 岡野 光博 (岡山大学)

シンポジウムⅡ：司会のことば

鼻科学におけるcontroversy—腫瘍，外傷，アレルギー性鼻炎—

今野 昭義¹，丹生 健一²

¹脳神経疾患研究所附属総合南東北病院耳鼻咽喉科

²神戸大学大学院耳鼻咽喉科頭頸部外科学分野

本シンポジウムは、「鼻科学におけるcontroversy」と銘打って、鼻副鼻腔腫瘍，外傷，アレルギー性鼻炎の3つの領域でcontroversialな問題を取り上げ、現在、各領域で活躍中の先生を二人ずつ演者に迎えてディベートするという企画です。

まず、鼻副鼻腔腫瘍では「上顎癌」をテーマとしました。ディベートのお題は「分割切除」vs.「一塊切除」です。「分割切除」側の演者は三者併用療法の本流を汲む自治医科大学の西野宏先生，対する「一塊切除」は神戸大学の丹生が務めます。機能と形態の温存を目指して考案された三者併用療法と，進行癌に対する一塊切除を実現させるために生まれた頭蓋底手術が，時を経てどのように発展してきたのか？ 発表と討論を通じて明らかにしていきたいと思ひます。

外傷では「眼窩吹き抜け骨折」をテーマに取り上げました。ディベートのお題は「内視鏡的アプローチ」vs.「経皮的アプローチ」です。「内視鏡的アプローチ」側の演者は鼻内内視鏡手術の名手聖路加病院の柳清先生，対する「経皮的アプローチ」側の演者は形成外科を代表して昭和大学の吉本先生にお務めいただきます。一般に経皮的アプローチは形成外科や眼科が，内視鏡的アプローチは耳鼻科が好んで行っていますが，前者は下眼瞼周囲の瘢痕が，後者では狭い視野が欠点として挙げられます。それぞれのアプローチ法がどのようにこれらの欠点を克服してきたのかをご紹介いただき，現時点での長所と短所，適応について明らかにしていただきたいと思ひます。

最後に，アレルギー性鼻炎では「スギ花粉症の初期療法」をテーマとして取り上げました。お題は「第2世代抗ヒスタミン薬」vs.「新しい初期治療薬」です。「第2世代抗ヒスタミン薬」側の演者は千葉大学の米倉修二先生，「新しい初期治療薬」側は岡山大学の岡野先生にお務めいただきます。本邦のガイドラインでは例年強い症状を示すスギ花粉症患者に対して初期治療が勧められていますが，エビデンスの集積に伴い初期治療の適応薬剤は変遷し，2009年度版でガイドラインでは，第2世代抗ヒスタミン薬，ケミカルメディエーター遊離抑制薬，Th2サイトカイン阻害薬，抗ロイコトリエン薬および抗PGD₂/TKA₂薬の5種類が提唱されています。討論を通じて，それぞれの薬剤の作用メカニズムと適応，投与開始のタイミングなど明らかにしていただくことを期待しています。以上，ホットなトピックスに最先端で取り組んでいる先生方をお迎えしてのホットなディスカッションを司会を務める私たち自身も大変楽しみにしています。エキサイティングな企画を立てていただいた会長に心より感謝いたします。

上顎癌のsegmental resection

西野 宏, 川田 克己, 高野澤美奈子, 長友 孝文, 菊池 恒, 上村佐恵子, 石川浩太郎
市村 恵一

自治医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座

【背景】 癌の切除において, piecemeal resectionは一般にcontraindicationとされる。piece by pieceやincisionalの言葉の響きに, 多くの外科医は罪悪感さえ感じる。その背景として, piece by pieceやincisionalの言葉に, 結果としてincomplete resectionとなり, 局所再発をきたした苦い経験があるからではなかろうか。【目的】 complete resectionを行う手段として, 敢えてsegmental resectionの手法をもちいることを提案し, 先生方とdebateの機会を共有いたしたい。segmental resectionの手技をpiecemealではなくstep by stepとして理解していただければ幸いである。【発表内容】 1 : segmental resectionをおこなっている集学治療の治療体系, 2 : 集学治療の治療結果, 3 : 手術手技の提示, 4 : 利点と不利益点【治療体系】 放射線10Gy (2Gy/f, 1f/day, 5f) 照射後に, 全身麻酔下に浅側頭動脈挿管術と上顎開洞術 (下鼻甲介を含む鼻腔側壁を切除) をおこなう。浅側頭動脈に挿管したカテーテルの先端は顎動脈分岐部に固定する。手術翌日より5-FU 1250 mg (250 mg/dose, 5doses) をカテーテルより動注し, 放射線10Gy (2Gy/f, 1f/day, 5f) 照射をおこなう。放射線照射が終了した3~4週間後に残存腫瘍組織の切除をおこなう。【治療結果】 5年全生存率73%, 5年局所制御率72% (T2 : 71%; T3 : 88%; T4a : 60%; T4b : 56%)。【手技】 残存腫瘍の切除は一塊切除ではなく, 分割切除をおこなう。上顎歯肉切開部より手術操作をおこなう。腫瘍組織の線維性被膜を確認し, 下甲介剪刀と骨鋭匙をもちいて周囲組織より剥離する。骨部は骨鋭匙で掃爬する。操作部位は1 頬部皮下組織, 2 上顎洞下壁, 3 上顎洞外側壁, 4 上顎洞後壁, 5 頬骨周囲, 6 側頭下窩, 7 眼窩周囲, 8 中頭蓋底の順に行う。【利点】 1 前方より手術操作を進めてゆくため, 深部のworking spaceを確保できる。2 明視下のため, 止血操作が容易。【不利益点】 1 癌組織に切り込む不安はぬぐいきれない。2 手術操作が煩雑。3 限られた施設のみ施行。

上顎癌（鼻副鼻腔癌）の一塊切除

丹生 健一, 土井 清司

神戸大学大学院耳鼻咽喉科頭頸部外科学分野

鼻副鼻腔は一つ一つが複雑な形をした多数の骨から構成され、眼球、口腔、内頸動脈、海綿静脈洞、大脳などの重要臓器に隣接する。同部の病変に対する手術では、軟部組織に対する操作を主体とする「頭頸部外科」の手術技術に加え、鼻科や頭蓋底外科の知識や技術も要求される。いうまでもなく、悪性腫瘍に対する手術の大原則は「十分な安全域をつけた一塊切除」である。しかし、重要臓器に隣接し複雑な構造をなす鼻副鼻腔の手術において、広い術野で十分な正常組織をつけて、安全確実な手術を行うには、顔面皮膚の切開や眼窩内容の摘出を要し、整容面、機能面ともに生活の質は大きく障害される。

こうした諸問題を解決するために、1950～60年代に佐藤らが開発した治療法が、1) 放射線療法、2) 腫瘍の栄養動脈である浅側頭動脈への抗癌剤投与、3) 上顎歯肉切開部からの分割切除を組み合わせた三者併用療法である。対照的に、脳神経外科や再建外科、形成外科の手術技術の発達を恩恵とし、頭蓋底に近接あるいは浸潤した超進行癌に対して、開頭により頭蓋底骨や硬膜を安全域としてつけた一塊根治切除を行い、遊離組織移植により整容的な問題に対応するという戦略で1980～1990年代に発展したのが「頭蓋底手術」である。

前者の三者併用療法は本シンポジウムの演者西野先生が所属する自治医科大学へと引き継がれ、二期的な再建手術も取り入れられて、素晴らしい治療成績を挙げている。また、腫瘍の栄養血管への抗癌剤投与と放射線療法との同時併用というコンセプトはRobbinsが開発した超選択的動注化学療法併用法放射線療法（RADPLAT）へと発展し、本邦でも大学病院を中心に上顎癌に対して行う施設が増えてきた。一方、後者の頭蓋底手術は基本術式が確立し治療成績が安定するにつれ、Facial Degloving Approachや鼻内内視鏡手術の併用により、顔面皮膚切開を回避する術式が行われるようになってきた。更に、嗅神経芽細胞腫においては、開頭手術を併用せず、分割切除を前提に開頭を併用しない内視鏡手術で良好な成績が報告され始めている。かつて正反対の道を歩んできたはずの頭蓋底手術が三者併用療法に歩み寄ってきたのである。しかし、扁平上皮癌に対しては今のところ「一塊切除」が大原則であることに変わりはない。講演では、標準的は上顎癌の一塊切除の実際を示すとともに、鼻内内視鏡手術と無内眼角内側の小切開を加えた頭蓋底手術、infratemporal fossa approachとpartial maxillary swing approachについても紹介したい。

眼窩吹き抜け骨折（内側壁，下壁）に対する内視鏡的アプローチ

柳 清

聖路加国際病院耳鼻咽喉科

眼窩吹き抜け骨折には内側壁骨折，下壁骨折，そしてそれらが同時に起こる合併骨折がある。これらに対して手術は大きく分けて眼窩ルートと副鼻腔ルートがある。前者は主に眼科や形成外科で行われ，後者は主に耳鼻科で行われる。眼窩ルートの欠点は外切開を行うため顔面に瘢痕が残ること，深部の操作が困難なことなどが挙げられる。副鼻腔ルートの欠点は視野が狭いこと，再建が困難なことなどが挙げられる。しかしこれらの欠点は近年の内視鏡の使用，人工骨材料の使用で克服されつつある。今回のシンポジウムでは耳鼻科医の立場から内視鏡を用いた副鼻腔ルートでの眼窩骨折整復術につき最近行っている術式を供覧し，同ルートでの利点・欠点を検討する。

まず眼窩内側壁骨折の場合，鼻内経路で篩骨洞を開放した後，眼窩内側壁の骨折片を取り除き，突出した眼窩内容物を眼窩内に押し戻し，その上からシリコンプレートなどで固定する。ここで大事なことは篩骨蜂巣の骨壁と眼窩内側壁の骨折片とをよく区別して手術操作をする必要がある。さらに骨折片などで鼻前頭管が閉塞していないかを確認することも重要である。これを怠ると術後に前頭洞炎を惹起する可能性がある。

次に眼窩下壁骨折について述べる。眼窩下壁骨折の手術ルートには副鼻腔ルートでも2つのルートが存在する。1つは篩骨洞を経由する中鼻道ルート，もう1つは上顎洞を経由する犬歯窩ルート（両者には場合により下鼻道ルートが加わる）である。中鼻道ルートは中鼻道から70度斜視鏡で観察するため，視野が斜めになりよくない，片手操作になる，骨折部前方への処置が困難になるなどの欠点がある。犬歯窩ルートは直視鏡で観察するため，視野は正面で良好，両手操作が可能である，前方の処置も中鼻道ルートに比べ容易だが，手術侵襲は中鼻道ルートに比べ大きくなる。しかし最近ではFenestration法やMini-Luc法で行うことにより低侵襲の手術が実現した。

内側壁と下壁の合併骨折の場合，中鼻道ルートで行うと篩骨洞経由で内側壁骨折を整復し，さらに上顎洞膜様部を開放し下壁骨折を整復することにより，眼窩を下方から支えるフレームがなくなるため，眼球陥凹が出現する可能性が高くなる。よって合併骨折の場合には内側壁骨折は篩骨洞から，下壁骨折は膜様部を開放せずに犬歯窩から上顎洞を経由して行い，それぞれ別ルートで整復することで，いわゆる篩骨上顎境界板が保存されるため，眼窩を下から支えるframeworkを残すことができ，眼球陥凹の出現を軽減できる。

一方，骨折片が大きく，骨欠損が広範囲になる場合，眼球陥凹を予防するため再建が必要となるが，これまでは副鼻腔ルートでの再建は困難であった。しかし最近，生体内吸収性骨接合材料が開発され，副鼻腔ルートで内側壁，下壁とも骨欠損部の再建が可能になった。これらのことにつきビデオを用いて供覧する。

眼窩吹き抜け骨折（内側壁，下壁）に対する経皮的アプローチ

吉本 信也，黒木 知明

昭和大学形成外科

吹き抜け骨折では，保存的療法を行う場合もあるが，眼球運動制限の程度や骨折の型等によっては手術が必要になる。

手術時の骨折部へのアプローチとして，演者らは経皮的アプローチを行っている。その理由は，直視下に骨折部やその周囲を観察でき，骨膜再建や骨移植が行いやすいからである。特に，線状骨折の場合は有用と思われる。

眼窩下壁へは，結膜切開，睫毛下切開，下眼瞼切開などによるアプローチがあるが，演者らは，主に下眼瞼切開に準じた切開を行っている。前二者は，術後の瘢痕が目立たないという利点はあるが，視野が狭いという欠点がある。視野の確保のためにいろいろな工夫が行われているが，慣れが必要と思われる。また，最大の欠点は，下眼瞼の下垂や外反をきたす場合があるということである。特に再手術を行なった場合には，同じ部位の瘢痕による眼窩隔膜短縮が強くなり，下垂や外反の修復は困難となってくる。

下眼瞼では，一般に，切開線が瞼縁から遠くにあるほど術後の瘢痕が目立つようになる。そのため，瞼縁から離れた下眼瞼切開では術後の瘢痕が問題となることがある。しかし，瞼縁近くでの切開では前述したような問題があるため，演者らは，睫毛下切開と下眼瞼切開の中間付近を切開している。6-0，7-0のナイロン糸や吸収糸で真皮縫合を行うことにより術後の瘢痕はほとんど問題とならない。

眼窩内側壁へのアプローチは内眼角切開を行っている。皮膚をやや弧状に切開し，骨膜上で皮膚を少し剥離したところで骨膜を弧状に切開して骨折部に至る。ここから眼窩内の組織を還納し，骨移植を行う。内眼角靭帯は骨膜とともに挙上する場合と一旦，切離する場合がある。前者では，内眼角靭帯の再固定が煩雑となる。また，内眼角切開では，術後の目立つ瘢痕や内眼角部の生理的な陥凹の消失が問題となることがある。

第2世代抗ヒスタミン薬を用いた初期療法の検討

米倉 修二, 岡本 美孝

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

花粉症の重症化を抑えるために、本邦のガイドラインでは初期療法が推奨されている。第2世代抗ヒスタミン薬、抗ロイコトリエン薬、ケミカルメディエーター遊離抑制薬、Th2サイトカイン阻害薬、抗プロスタノールD₂・トロンボキサンA₂薬など様々な奏効機序、特徴を持った薬剤を、病型をもとに選択する。特に、第2世代抗ヒスタミン薬は広く利用されており、花粉飛散予測日あるいは症状が少しでも現れた時点で内服を開始することが奨められている。

しかし、初期療法の科学的評価は未だ十分でない。年によって花粉飛散開始時期や花粉飛散量が異なること、また患者の個々の生活パターンによって花粉曝露量が変わることなどは、初期療法の評価を難しくさせる要因の一つである。初期療法の奏効機序としては、症状が本格化する前のプライミング効果を抑えることで症状の発現を遅らせ、重症化を防ぐことができると考えられてきた。特に、第2世代抗ヒスタミン薬の薬理作用のうち、ヒスタミン受容体に対するinverse agonist作用は初期療法の効果の拠り所の1つとされているが、臨床的意義は明らかにはされていない。

実際の臨床における初期療法の施行についても課題は挙げられる。花粉飛散予測日は実際の花粉飛散日と例年ずれており、一般的に花粉症の初期療法は早め、つまり予防投与の形で開始されることが多い。我々は2011年に初期治療の効果を検討すべく花粉飛散室を用いたランダム化試験を実施した。花粉飛散室は、花粉飛散開始時期、花粉曝露量の問題がなく、精度の高い初期療法の検討を行うことができる。2日連続の花粉曝露（1日目は1時間のプライミング曝露、2日目は3時間の本格曝露）を設定し、本試験8日前から第2世代抗ヒスタミン薬を連日内服した群、7日間プラセボを内服し、プライミング後に抗ヒスタミン薬を1回のみ内服した群、プラセボを8日間内服した群を設定し、3アームのクロスオーバー試験による比較検討を行った。抗ヒスタミン薬の8日連続投与群、1回投与群ともにプラセボ投与群と比較して有意な効果を認めるものの、1回投与群に対する8日連続投与群の優越性は認められなかった。

初期療法はガイドラインで推奨されている治療法として有効性が期待され、本邦でも様々な薬剤を用いた臨床試験が行われてきたが、その内容は十分とはいえない。本シンポジウムでは、当科で施行してきた初期療法のランダム化試験について報告し、初期療法の現状と問題点について整理したい。

鼻科学におけるControversy：スギ花粉症の初期治療

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

鼻アレルギー診療ガイドラインでは、例年強い症状を示すスギ花粉症患者に対して初期治療が勧められている。初期治療は、“早めに治療を開始して本格的な発症を遅らせ悪化を抑える”治療法といえる。エビデンスの集積に伴い初期治療の定義および適応薬剤は変遷している。最新の2009年度版ガイドラインでは、第2世代抗ヒスタミン薬、ケミカルメディエーター遊離抑制薬、Th2サイトカイン阻害薬、抗ロイコトリエン薬および抗PGD₂/TXA₂薬の5製剤が初期治療薬として推奨されている。また、第2世代抗ヒスタミン薬では花粉飛散予測日または症状が少しでも現れた時点で内服を開始し、その他の薬剤では飛散開始予測日の1～2週間前をめどに治療を始めることが推奨されている。

初期治療における論点 (Controversy) としては、①新しい初期治療法の探索、②初期治療の有効性に関するエビデンスレベルの向上、③初期治療の作用メカニズムの解明、④初期治療のCriticalな開始時期の検討、などが挙げられる。

新しい初期治療薬としては、Protein-protein interactionによるNFκBなど向炎症性転写因子の抑制作用などから鼻噴霧用ステロイド薬にも初期療法効果が期待され、自験例も含め初期治療作用を実証する知見が得られつつある。代替医療の中にも、二重盲検試験により初期治療作用を示すものもある。また初期治療の真の有効性を実証するためには、エビデンスレベルの高い飛散後 (本格発症後) 治療との比較検討が望まれる。スギ花粉の本格飛散日を推定した難しい研究デザインとなるが、現在までに抗ロイコトリエン薬などについてはランダム化比較試験による初期治療と飛散後治療との比較がなされ初期治療の有効性が示されている。さらに、初期治療と飛散後治療との差が臨床的に意味のあるもの (Clinically meaningful difference) か、吟味する必要がある。

初期治療の作用メカニズムについてはそれぞれの薬剤にて機序が異なると予想される。例えば抗ヒスタミン薬による初期治療では鼻粘膜内IL-5 mRNA発現の減少が報告されている。初期治療の奏功機序のひとつは発症前の炎症、すなわち最小持続炎症 (Minimal persistent inflammation: MPI) を抑制することと思われる。鼻噴霧用ステロイド薬による初期療法は鼻汁中ECP、すなわち好酸球性炎症を有意に抑制する。

本シンポジウムでは、スギ花粉症の初期治療におけるこれらの論点について自験データを含め概説する。

特別講演

9月28日(金)

17:25~18:25

特別プログラム
9月28日

若き研究者達へ

司会：竹中 洋 (大阪医科大学)

演者：徳久 剛史 (千葉大学分化制御学)

若き臨床研究者たちへ

徳久 剛史

千葉大学大学院医学研究院分化制御学

ジェンナーが種痘法を発見から200年以上が経過しています。この間免疫学は、ワクチン療法の解明に向けて遺伝子操作などの生命科学分野における最先端の技術を取り入れて研究を進展させて、その仕組みを分子のレベルで明らかにしてきました。しかし、免疫の過剰反応により引き起こされるアレルギー疾患の病因や病態は、いまだ完全には明らかにされていません。最近になって、難治性アレルギー疾患は、高親和性のIgE抗体を産生するB細胞やプラズマ細胞が有害な免疫記憶細胞として長期にわたり生存することで、その病態が維持されることが明らかにされてきました。さらに、高親和性抗体産生記憶B細胞と長期生存プラズマ細胞の分化する場がリンパ節や脾臓の濾胞中に形成される「胚中心 (Germinal Center)」であることが明らかにされました。

私は、学生時代に生体防御機構としての免疫に興味をもち、大学院で免疫学を専攻しました。その時の博士論文研究の中から、ワクチン療法の原動力である免疫記憶細胞の重要性に気づき、以来免疫記憶細胞がどこで分化して、どのようにして長期間維持されているのかという疑問を解明するために30年以上にわたり研究を継続してきました。その間に、上記の疑問の解明に必須となる胚工学技術を修得するためにドイツへ留学したりしています。そして最近では、BCL6 (転写抑制因子) 遺伝子が胚中心形成に必須であることを明らかにしました。そこで本講演では、初めに高親和性IgE抗体産生記憶B細胞と長期生存プラズマ細胞の胚中心における分化機構に関する最新情報を、私たちの研究成果とともに紹介します。

さらに若き臨床研究者たちに、どのような価値観に立脚して研究活動を継続すれば良いのかということに関して、私の経験を基に話してみます。私は、「研究は、人格の現れである」と考えており、研究を継続することの価値は「人格を高めるためである」と思っています。このような考え方に基づいて、研究活動を継続するための心構えや、指導者になるための心構えについて話してみます。最後に、素晴らしい人格を備えた臨床研究者となるために、ただひたすら一筋を追求することの大切さや、人格形成に向けて様々な方面で努力することの大切さを述べてみたいと思います。本講演が、高親和性IgE抗体が原因となるアレルギー疾患の治療法開発のヒントになるとともに、若き臨床研究者たちの生き方のヒントになれば幸いです。

モーニングセミナー2

9月29日(土)

8:00~8:50

国内外の免疫療法に関するガイドラインの最新情報の提供

International Perspectives and Consensus on Sublingual
Immunotherapy

司会・演者：Pawankar Ruby (日本医科大学)

アレルギー性鼻炎に対する免疫治療の現状：治療指針の作成

演者：堀口 茂俊 (医療法人栗山会飯田病院)

International Perspectives and Consensus on Sublingual Immunotherapy

Pawankar Ruby

Nippon Medical School, Tokyo

Allergen immunotherapy has been used for almost a century as a desensitizing therapy for allergic diseases. The history of SIT began in the first years of the twentieth century when Leonard Noon showed that SIT was effective in reducing symptoms of hay-fever, and the subcutaneous route (SCIT) became the standard practice. With a better understanding of the mechanisms of the specific immunotherapy, the development of better allergen extracts and the studies done using these, there has been a marked improvement in our understanding of immunotherapy. Furthermore, the standardization of the allergenic extracts allowed the availability of vaccine of high quality and safety. In fact in the 1990's, the World Health Organization (WHO) published a position paper on immunotherapy .

Although subcutaneous immunotherapy (SCIT) currently represents the standard immunotherapy modality, with well ascertained clinical efficacy, other routes of administration were proposed during the 1950s. The overall rationale of these attempts was of course that of finding a safer and more convenient route of administration for SIT. After more than 20 years of clinical trials, post-marketing surveys, and mechanistic studies, the only realistic alternative route- sublingual immunotherapy (SLIT) is now regarded as a real step forward in the management of allergic rhinitis and asthma. The clinical efficacy (in term of symptom improvement and reduction in medication use) has been shown for the most common allergens in numerous clinical trials, and confirmed in meta analyses in adult and pediatric populations. Although there are still uncertainties due to the large variability of the doses of allergen employed in many clinical trials and to the various schedules of administration, that make SLIT less rigidly formalized than injection SIT, the immunological effects of the treatment have demonstrated that SLIT is able to affect the T response, by modulating activities of T regulatory cells. In addition, recent large clinical trials with grass tablets have consistently shown the dose-dependency of the clinical effects of SLIT. In particular, the magnitude of the effect over placebo largely exceeded the 20% suggested threshold (WAO SLIT Consensus), required for defining an immunotherapy as clinically effective. Finally, taking into account the economic aspects, SLIT has been shown capable of reducing both the direct and indirect costs of the allergic rhinitis. Furthermore there are now clinical data demonstrating the preventive effects of SLIT, in particular in reducing the onset of asthma in children with allergic rhinitis and also a significant decrease of the onset of new sensitisations. The good safety profile of SLIT in children, even below the age of 5, suggest the possible use of this treatment in the preventative effects in the earliest steps of the development of allergic diseases. The most important concern that still remains is to determine the optimal dose of allergen for SLIT, because the treatment has been shown effective over a very large range of doses. In the meantime, novel opportunities are being explored with SLIT, including the possibility of using it in conditions other than respiratory allergy, namely food allergy or Hymenoptera venom allergy.

アレルギー性鼻炎に対する免疫治療の現状：治療指針の作成

堀口 茂俊

医療法人 栗山会 飯田病院耳鼻咽喉科・アレルギー科

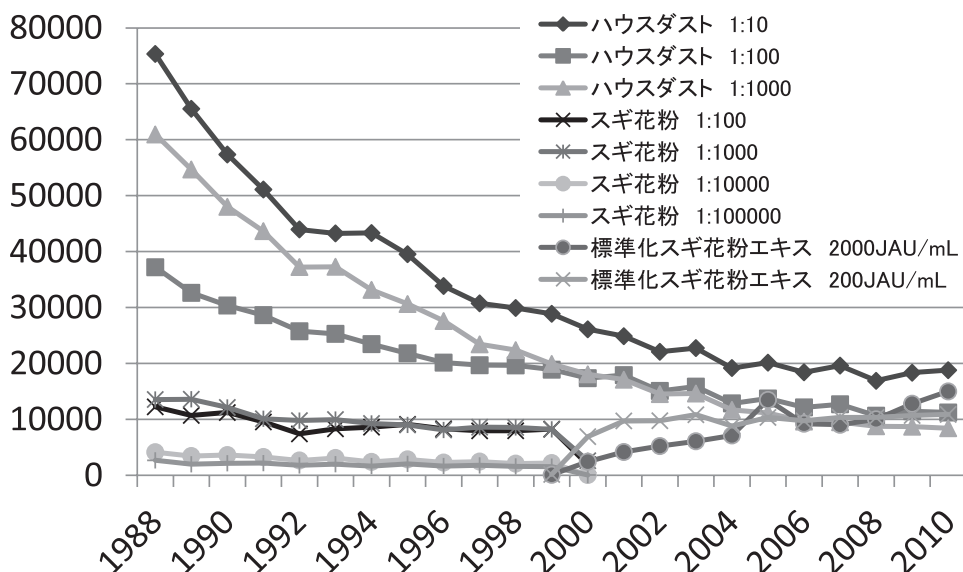
特異的抗原を用いた免疫療法は100年の歴史があり、我が国でのアレルギー性鼻炎に対する抗原特異的免疫治療は1963年の抗原エキス発売以降本格化した。当初、大学病院やアレルギー性鼻炎治療に関心が高い医療機関などで本治療は行われ次第に普及するようになった。抗原特異的免疫治療は経験的に十分な効果が確認されており、現在においても唯一完治が期待できる治療法であるが、いくつかの弱点もある。少なからず注射部位の腫れや痛みがあること、頻回で長期間（数年間）の通院が必要なこと、即効性に乏しいこと、頻度は少ないが全身副作用の発現があることが知られている。一方で薬物治療も着実に進化し抗ヒスタミン剤はよりねむけや抗コリン作用の小さい第二世代となり、効果の高い点鼻ステロイド剤なども80年代以降市場に普及してきた。そして抗原特異的免疫療法の実施はこれら新しい薬物治療に少しずつ圧されるように減少していった。

事実、治療用市販抗原エキスの販売量の年次変動では（鳥居薬品株式会社提供）販売量の顕著な減少がみられている。国内ではダニ抗原エキスは市販されておらずハウスダストのエキスが代用され標準化もされていないこと、スギの抗原エキスについても2001年までは標準化されていなかったことも原因である。このなかで標準化スギエキスについては近年でも出荷量が多くはないが増えている。

薬物療法は即効性、副作用ともに改良・改善されてきているが、薬物療法はあくまで対症療法であるし、アレルギー性鼻炎の自然改善は中高年を除くと少ないことから、アレルギー性鼻炎の自然経過を改善させることが期待される抗原特異的免疫療法に対する関心は依然として高い。

このセミナーではアレルギー性鼻炎の診断、重症度評価、正確な鼻内所見の評価、抗原誘発検査をすることが出来、治療に伴うアナフィラキシー反応に対応が可能な耳鼻咽喉科医を対象者とした「スギ花粉症に対する免疫治療の指針」について概説を行う。

ハウスダスト、標準化スギ販売本数推移(鳥居薬品株式会社提供)



教育セミナー5

9月29日(土)

9:00~9:50

内視鏡手術の基礎：鼻腔腫瘍切除

司会：原田 保（川崎医科大学）

内視鏡下鼻内手術—鼻副鼻腔腫瘍への適応—

演者：花澤 豊行（千葉大学）

内視鏡下鼻内手術—鼻副鼻腔腫瘍への適応—

花澤 豊行

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

慢性副鼻腔炎をはじめとする鼻内疾患への内視鏡下手術の適応は、近年、著しく拡大している。特に鼻副鼻腔良性腫瘍の摘出術においては、内視鏡手術のみ、もしくは併用することがスタンダードとなり、患者にとっては低侵襲の治療が為されるようになった。

鼻副鼻腔の良性腫瘍で最も頻度の高い内翻性乳頭腫 (inverted papilloma) の鼻内手術においては、未だen bloc切除もしくはpiecemeal切除のいずれが適切かの議論があるものの、内視鏡下でほぼ完全に摘出が可能である。出来る限りen bloc切除を目指すのが、鼻腔から突出するほどの大きさまでに成長した場合には、電気メスで切除することでできる限り出血なく減量し、どこから発生した腫瘍かをしっかり確認した上で発生部位の骨も含めて切除するようにしている。また、若年性血管線維腫や血管瘤においてもその血流の供給元である腫瘍茎が内視鏡下に処理可能な部位と同定出来れば、動脈塞栓の術前処置無しでも十分に完全に完全切除が可能な症例も多い。

鼻副鼻腔悪性腫瘍のうち、特に鼻腔や篩骨洞原発の悪性腫瘍に関しては、内視鏡下手術による切除が十分に適応となる。この場合、問題となるのは眼窩紙様板と前頭蓋底の取り扱いであるが、悪性腫瘍の切除において鉄則となるen bloc切除を可能な限り追求し、内視鏡下で切除することにより、放射線治療に伴う視機能障害の軽減と前頭蓋底を内視鏡下に再建することで手術時間の大きな短縮に繋がり、高齢者や合併症の存在する症例にも適応が上げられることを確認している。

また、悪性腫瘍切除において大切なのは、出血の制御と腫瘍切除後の再建である。腫瘍に安全域をつけて切離する切開線が定まれば、鼻粘膜の切除や動脈の処理には、できるだけモノポーラーとバイポーラーの電気メスを使い分け、視野の確保に努めることが重要である。さらに切除後の再建、特に眼窩紙様板と眼窩骨膜の切除や前頭蓋底切除後の再建においては、眼窩内側壁の欠損には軟骨付き鼻中隔粘膜弁、硬膜欠損には脂肪と大腿筋膜で閉鎖した後に鼻中隔粘膜弁を併用することで、安定した再建が得られることも確認している。鼻中隔粘膜弁は蝶形骨洞や上顎洞後壁周辺の腫瘍切除や、鼻腔だけではなく軟口蓋腫瘍切除後の再建にも有用であり、その利用価値は大きいものと考えている。

本教育セミナーにおいては、鼻副鼻腔における良性腫瘍から悪性腫瘍の内視鏡下切除術、そして切除後の再建について、手術ビデオを供覧しながら解説したい。

教育セミナー6

9月29日(土)

10:00~10:50

免疫療法の実際について

司会：洲崎 春海 (昭和大学)

演者：後藤 穰 (日本医科大学)

免疫療法の実際について

後藤 穰

日本医科大学耳鼻咽喉科学教室

アレルギー免疫療法はアレルギー性鼻炎を根治的に治療する方法として、本邦だけでなく諸外国のガイドラインやWHO position paperにも記載されている。アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、アトピー型喘息に適応があるが、日本では決して普及している治療法とは言えない。その理由として、皮下注射で行う方法では稀ながらアナフィラキシーショックを引き起こす危険性があることが最大の要因だろう。また実臨床としては別の要因、治療用アレルギーの管理や患者毎に濃度を調整する必要があることも関係しているかも知れない。

皮下免疫療法の方法は、まず原因となる抗原を正確に診断する必要がある。感作でなく、原則的には発症している抗原に対して治療する。しかし、鼻誘発ディスクはハウスダストとブタクサしか市販されておらず、すべての抗原に対して確定診断できるわけではない。症状が起きるきっかけ、季節、場所をよく問診し、できるだけ正確に診断をつける必要がある。

1. 反応閾値を決定する

アレルギー毎に10倍ずつ希釈した溶液を3~4段階作成し、それを皮内注射する。15分後の反応を評価し、紅斑が20~40 mmかつ膨疹が9 mm以下になる濃度を反応閾値と判定する。反応閾値の0.05 mlから治療を開始する。喘息が合併している場合は反応閾値の10倍薄い濃度から治療を開始している。

2. アレルギーを増量する

初回投与では反応閾値の0.05 mlを皮下注射し、1週間毎に0.1 ml→0.3 ml→0.5 ml と増量する。その後、反応閾値より10倍濃い濃度を1週間毎に0.1 ml→0.3 ml→0.5 ml と投与し、さらにその10倍濃い濃度（反応閾値より100倍濃い濃度）にステップアップしていく。皮下注射後15分程度、できれば30分間患者の全身状態や局所反応を観察し、紅斑や偽足反応があれば記録する。前回注射後の皮膚反応が軽度であれば、さらに増量する。アレルギーを増量するといずれ紅斑や膨疹が発生するが、30~40 mmの紅斑が形成される濃度および投与量を維持量とする。

3. 維持量を投与する

維持量を2週間に1回のペースで4回注射し、その後1ヶ月に1回の間隔で継続する。一般に治療期間は2年~3年以上（目安として1ヶ月に1回を30回）を勧めている。

免疫療法の効果発現機序は現在でも全てが解明し尽くされたわけではなく、IgG4抗体が遮断抗体としてIgE抗体に拮抗して機能すること、サイトカインバランスのTh2からTh2への変化、T細胞アナジーによるT細胞の反応低下などが従来から有力なメカニズムとして支持されている。近年では制御性T細胞によるアレルギー反応の抑制が重要な役割を果たしていると考えられている。

近い将来、皮下免疫療法だけでなく舌下免疫療法が実用化されれば、免疫療法は有力な選択肢として注目が集まるだろう。

教育セミナー7

9月29日(土)

11:00~11:50

Septorhinoplasty

司会：市村 恵一（自治医科大学）

Septorhinoplasty

演者：久保 伸夫（大阪歯科大学）

Current concept and techniques focusing on septoplasty

演者：Hong-Ryul Jin（Seoul National Univ.）

Septorhinoplasty

久保 伸夫

大阪歯科大学付属病院

各国の臨床鼻科学において、外鼻形成手術は鼻副鼻腔手術と同等に重要な分野ですが、必ずしも美容目的ではありません。鼻閉という日常的な症状の多くは外鼻部の狭窄であるという認識が広がり、審美目的でない外鼻部や外鼻部中隔の矯正を目的とした機能的鼻中隔外鼻形成術 (functional septorhinoplasty) が、形成外科でなく耳鼻科での鼻科手術として行われるようになってきています。日本人でも外鼻部中隔の前後径が内鼻部中隔の前後長に匹敵するような鼻が細く彫りの深い顔が増加しており、このような症例に鼻中隔皮膚粘膜移行部より後方で切開を加え、内鼻部後下方部の軟骨と骨を除去するKillian法を行っても鼻閉は改善しません。また外鼻中隔湾曲は、頭蓋底、外鼻、口蓋骨の3辺の鼻中隔附着縁が同一平面上にないことによる3次元的な湾曲が多く、鞍鼻を恐れて上湾部を残して湾曲部を除去しても鼻閉は改善せず、内鼻部湾曲のように下鼻甲介手術に逃げることもできません。そのため鼻中隔軟骨先端に粘膜切開を加え鼻中隔前端から一枚の板として湾曲部を明視しねじれを解放し再建するopenあるいはclosed septorhinoplastyが必要になります。特に外鼻部に切開を加えるopen rhinoplasty approachは、広い視野と両手操作が可能で、突発性あるいは外傷性の軟性斜鼻や、術後性を含む鞍鼻や鼻中隔穿孔への手術に不可欠になっています。外鼻形成手術には審美性以外に機能性 (自覚的・他覚的な鼻のとおり。) や堅牢性 (我々は5分に3回自分の鼻を触っています。堅牢に作らなければ長期的な形態の維持はできません。) が求められる分野であり、形成外科医にとっても苦手な分野です。(鼻内所見以上に訴えの強い心因性鼻閉症例への手術では鼻内所見を見られる耳鼻科医でもしばしば術後にトラブルを抱えます。まして、形成外科医ではトラブルが多いようです)。open rhinoplasty approachでは鼻橋部を切開し外鼻部をめくり上げ、軟骨など構成成分をいったんばらばらにした上で、鼻中隔を前端から明視下にし、いったん切除し矯正し再挿入し補強し固定することで機能性と堅牢性を確保した上で、審美的な形成を行います。機能的鼻中隔外鼻手術と呼ばれるこのコンセプトと技術は地震国での高層ビルの設計と建築に似ています。シリコンを入れるだけの外鼻形成手術は、柱が曲がったまま2階を増築するようなもので強度の維持が困難です。外鼻部に原因のある鼻閉は複合的で、中隔湾曲以外に鼻弁部虚脱、外鼻孔の左右差、鼻前庭狭窄、入口部狭窄などが関与します。術前のプランニングと患者への説明が重要です。東アジア人の外鼻は軟骨が脆弱にもかかわらずaugmentationの要求の多いため、これまで日本では外鼻形成術は敬遠されてきましたが、美容ニーズの高い韓国の耳鼻科医は果敢に挑戦して結果を出しています。その過程で鼻中隔形態が凸側での鼻閉だけでなく凹側の副鼻腔炎病態への関与など様々な鼻疾患に関連する事を再認識されています。我々が学ぶべきことも多く、Jin先生はその中心にいます。

Current concept and techniques focusing on septoplasty

Hong-Ryul Jin, MD

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Seoul National University, College of Medicine
Boramae Medical Center, Seoul, Korea

Septoplasty is one of the most common surgeries in the ENT field. While septoplasty has a quite long history of development, the diversity and complexity of techniques to correct a variety of deformities frequently pose a challenge to the surgeon.

Septum is a backbone of the nose and is closely related with the shape of the external nose. Without the comprehensive knowledge and technical dexterity of not only septoplasty but also rhinoplasty, not all septal deformities that we encounter in our usual practice can be solved. Septoplasty and rhinoplasty are like close brothers that they help each other to lead a family called “septorhinoplasty”.

In this presentation, the speaker will mention the current concept and basic/advanced techniques of septoplasty that are currently in practice. In addition, rhinoplasty techniques that complement efficient septoplasty will also be covered. It will cover practical surgical techniques for the diverse and tricky cases including setpal batten graft, partial and total septal reconstruction, spreader graft, osteotomy, and augmentation of the tip and dorsum.

International session 1

9月29日(土)

9:00~9:40

副鼻腔炎治療

司会：石戸谷 淳一（横浜市立大学附属市民総合医療センター）
Hwan-Joong Rho（Busan National Univ.）

The treatment of chronic sinusitis in Japan

演者：池田 浩己（日本赤十字社 和歌山医療センター）

Treatment of Rhinosinusitis

演者：Hun-Jong Dhong（Samsung Medical Center）

The treatment of chronic sinusitis in Japan

Hiroki Ikeda, Takushi Miyoshi, Chiaki Suzuki, Satoshi Ohno, Shinji Takebayashi, Makoto Miura

Department of Otorhinolaryngology Japanese Red Cross Society Wakayama Medical Center

The therapeutic goal of chronic sinusitis treatment is to promote sinus secretion and improve ventilation. There are two pillars of conservative medical and surgical treatment in the cure for chronic sinusitis. At the clinical spot, first of all, conservative medical treatment is performed from the viewpoint of medical expenses, and then surgical treatment is performed to resistant cases. The spread of the endoscopic sinus surgery has given many patients with chronic sinusitis remarkable improvement for the past 20 years. However, even if surgical treatment achieves initial improvement, we sometimes experience recurrent cases recently.

In Europe and America, the guideline for the management of chronic sinusitis has become widespread. This guideline has classified sinusitis cases according to the existence of nasal polyps. In this guideline, Chronic Rhino Sinusitis with Nasal Polyp (CRSwNP) is what is called eosinophilic sinusitis that is easy to recur. The polyp is known to have pathologically strong eosinophil infiltration. However, in Japan, many non-eosinophilic (purulence) sinusitis is also included in the category of CRSwNP.

Therefore, neither diagnosis nor treatment can be performed in accordance with the European and American guideline. Although Japanese guideline of chronic sinusitis has not worked out yet, treatment of chronic sinusitis is performed every day. What is called eosinophilic sinusitis is considered to be intractable to both medical and surgical treatment. Recently, however, surgical treatment tends to try to intractable sinusitis cases. When we make surgical planning to these sinusitis patients with high possibility of recurrence, we have to accurately grasp their condition of disease before operation. For example we carry out peak flow management to patients with asthmatic complication in collaboration with respiratory medicine department.

This time, we introduce the chronic sinusitis treatment currently performed by our department that is one of municipal hospitals, and demonstrate several problems of the chronic sinusitis treatment in Japan. We would like to utilize this discussion for a testing material that compares difference of chronic sinusitis treatment between Japan and South Korea.

Treatment of Rhinosinusitis

Hun-Jong Dhong, MD, PhD

Department of Otorhinolaryngology, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

Rhinosinusitis is defined as an inflammation of the mucosa of the nose and the paranasal sinuses. Based on the duration of disease, rhinosinusitis is classified as acute, subacute, and chronic. In this presentation, I will focus on the chronic rhinosinusitis. Before dealing with treatment of chronic rhinosinusitis (CRS), pathophysiology of CRS should be understood. Historically, ostial blockage leading to bacterial infection is believed to be a main cause of CRS. Since endoscopic examination improved our understanding of sinus physiology, any pathological lesions which hinder sinus ventilation and drainage are considered to develop rhinosinusitis. Predisposing factors of persistent mucosal inflammation which blocks normal physiology of the sinuses can be classified as environmental factors (pollution, allergens, bacteria, viruses, smoke, fume), general host factors (immune deficiency, mucociliary dysfunction), local host factors (polyps, tumor, anatomical variance). Therefore, treatment of RS should cover all of these predisposing factors. It includes reducing mucosal inflammation, controlling infection, restoring ventilation and mucociliary function. Early era of endoscopic sinus surgery, treatment of CRS was focused on the surgical removal of pathologic lesions which disrupt ventilation and drainage. However, it has been proved to be insufficient to restore normal physiology. Eosinophilic inflammation is one of the important features of CRS. To decrease eosinophilic inflammation is considered to be the key issue of the treatment of CRS. There is no one regimen for the management of CRS. Medical treatments such as steroid, antibiotics, antifungals, anti-allergy, supportive cares, environmental controls, surgical procedures should be tailored for each individual.

International session 2

9月29日(土)

9:45~10:25

OSAS治療

司会：宮崎 総一郎（滋賀医科大学）
Ki Sang Rha（Chungnam National Univ.）

Strategy of treatment and pathological investigation on sleep
disturbance breathing secondary to nasal obstruction
演者：中田 誠一（藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院）

Treatment of Obstructive Sleep Apnea Syndrome
演者：Sung-Wan Kim（Kyunghee Univ.）

Strategy of treatment and pathological investigation on sleep disturbance breathing secondary to nasal obstruction

Seiichi Nakata

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

Nasal airway patency plays a critical role in pathogenesis of obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). Recent studies have shown that nasal obstruction is an independent risk factor for OSAS and that its surgical correction generally

has a positive impact on OSAS and its related symptoms. However, the beneficial effects of nasal surgery in OSAS patients suffering from nasal obstruction have not been fully investigated. For example, Verse and Pirsig summarized the effects of nasal surgery for OSAS and they found a success rate of only 17.5% for nasal surgery in 76 OSAS patients. Hence, nasal surgery is likely to decrease nasal obstruction and improve daytime sleepiness and feelings of unrefreshed sleep, but it is not efficient enough to ameliorate OSAS.

Regarding the impact of nasal surgery on subjective symptoms and severity of obstructive events in OSAS, a few studies reported that the major effect of nasal surgery was symptom relief, without lowering the occurrence of obstructive events. Concerning an arousal, a study reported that frequent arousals due to elevated upper airway resistance and subsequent disrupted sleep architecture might be responsible for daytime hypersomnolence in OSAS. All of these studies suggested that the disrupted sleep due to easy arousability, which could be predisposed by the elevated upper airway and nasal resistance, is one of the important factors that explains the mechanism of a positive impact of nasal surgery on sleep quality and daytime sleepiness in patients with OSAS.

In this time, I will speak on not only a benefit and weak point of each nasal surgery, but also a blind spot of interpreting a nasal resistance. Moreover, I will reach to speak on the interpreting of each side on the nasal resistance and updated topics of OSAS secondary to a nasal obstruction.

Treatment of Obstructive Sleep Apnea Syndrome

Sung Wan Kim, MD, PhD.

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

The treatment of obstructive sleep apnea (OSA) in adults can be challenging. Treatment recommendations are based on a lot of factors, such as the severity of OSA, existence and extent of comorbid conditions, presenting symptoms, age, and patient preference. General management should be focused on lifestyle modification including weight control, avoidance of smoking and alcohol drinking, and discontinuation of drugs. Even if the primary treatment has been reported as continuous positive airway pressure (CPAP), a lot of patients cannot accept and be compliant for this therapy. For these patients, airway surgery and mandibular advancement devices (MAD) could be alternative treatments.

According to the past reports, CPAP compliance is less than 50% overall. And MAD also cannot be free from compliance problem and long-term complication in compliant patients. Airway surgery has problems of lower success rate and relapse even in successful patients. Therefore, the most important issues in treatment of OSA should be selection of the patients for each treatment and proper education and education to sustain their successful condition.

CPAP needs proper prescription of pressure and careful post treatment follow-up with education and encouragement. MAD also needs proper development of device, sleep study with MAD, and long-term follow-up with careful observation of occlusal change. Surgery also needs postoperative sleep study and education for preventing relapse. There are no treatments methods which omit post treatment education and follow-up. Physician should be ready to do long-term follow-up.

The definition of success is also challenging. The definition of good compliance or successful results should be focused not only to improve the patients symptoms but to reduce the complication rate after treatments. All the parameters of sleep study are not enough to explain successful by their own. There has been a lot of data for the CPAP to prevent complications of OSA and to improve symptoms. But other treatment methods have not shown enough data for the complications of OSA. Success of MAD and surgery may be considered as same as the results of CPAP, not just the data of titration of CPAP but the data including good compliance.

Treatment of OSA is not easy. There is no treatment method which can make successful results in all patients. Therefore, sleep doctors should take all the weapons to treat the OSA patients.

International session 3

9月29日(土)

10:30~11:10

アレルギー性鼻炎

司会：原 湊 保明 (旭川医科大学)
Joong Saeng Cho (Kyunghee Univ.)

Advancement of research on allergic rhinitis
演者：櫻井 大樹 (千葉大学)

Sublingual Immunotherapy for Allergic Rhinitis Patients Sensitized
to House-Dust Mites
演者：Chae-Seo Rhee (Seoul Univ.)

Advancement of research on allergic rhinitis

Daiju Sakurai

Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Graduate School of Medicine, Chiba University

Allergen-specific immunotherapy is the only current treatment that can change the natural course of allergic rhinitis with long-term effects. Recently, sublingual immunotherapy (SLIT) has been developed as an alternative way of subcutaneous administration. In order to introduce SLIT for Japanese cedar pollinosis which is the most popular pollinosis in Japan, clinical trials have been conducted, and the therapeutic efficacy has been documented. However, because it is difficult to exclude the effect of a placebo and to distinguish the non-responder from the responder of SLIT, it is necessary to establish objective methods for evaluating the therapeutic efficacy. Moreover, if therapeutic efficacy is predictable at an early point of long-lasting immunotherapy, it will be able to reduce the burden of patients. Therefore, we explored the possible biomarker and the prognostic factor of SLIT for pollinosis, and we are now validating the possible factors. In general, the pollen season comes once a year, and the amount of pollen is not constant in each year. These situations are major obstacle of progress of the research for allergic rhinitis. Recently, allergen challenge testing using an environmental challenge chamber (ECC) has been used to examine the efficacy of various treatments. ECC can induce symptoms in patients with allergic rhinitis under well-controlled stable conditions and is expected to offer consistent results. By using the ECC, it becomes possible to analyze early and late symptoms in detail induced by pollen dispersal. It is essential to control of allergic inflammation in late phase reaction. We are now engaged in analyzing late symptoms and the immunological parameters.

Sublingual Immunotherapy for Allergic Rhinitis Patients Sensitized to House-Dust Mites

Chae-Seo Rhee, MD

Department of Otorhinolaryngology, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

Allergen-specific immunotherapy (SIT) is a well established treatment option for patients with allergic rhinitis (AR) with or without asthma. Since it was introduced a century ago, SIT has been administered subcutaneously (SCIT), but during 2 last decades, sublingual immunotherapy (SLIT) was gradually introduced in clinical practice, with primary aim of improving safety and convenience. Despite the efficacy of SLIT has been demonstrated in numerous clinical trials and confirmed by several meta-analyses, many countries including the United States does not approve SLIT as a suitable therapeutic option. Some aspects are still needed to being clarification, such as complex mechanism of actions, the optimal duration of SLIT and potential biomarkers for distinguishing responders from non-responders at an early stage of treatment. Also, there have been little data on SLIT in Asian patients with AR sensitized to house dust mites (HDM). I am going to deal with recent studies about impacts of SLIT on HDM sensitized allergic rhinitis patients with the results from our institute; 1) early compliance of conventional escalation SLIT regimen, 2) clinical efficacy of once-daily SLIT without escalation comparing to conventional escalation therapy, 3) clinical efficacy and safety of SLIT in pediatric patients compared to adult patients, 4) the efficacy of SLIT in poly-allergen sensitized patients, 5) the function of Th17 cells in SLIT and IL-17 as a biomarker for response of SLIT. 7) Finally, I would like to provide an evidence of long-term clinical efficacy and safety as well as easily available biomarkers showing surrogacy to clinical response of SLIT.

韓国鼻科学会会長推薦講演

9月29日(土)

11:15~12:00

Remodeling of sinonasal mucosa in allergic rhinitis and chronic sinusitis

座長: Joo-Heon Yoon (Yonsei Univ.), 岡本 美孝 (千葉大学)

演者: Sang Hag Lee (Korean Univ.)

Remodeling of sinonasal mucosa in allergic rhinitis and chronic sinusitis

Sang Hag Lee, MD, PhD

Dept. of Otorhinolaryngology-Head & Neck Surgery, College of Medicine, Korea University, Seoul, Korea

Mucosal remodeling defined as model again or differently, reconstruct in all organs, occurs usually in reaction to an inflammatory condition. A little attention has been paid to the remodeling process of sinonasal mucosa in chronic sinusitis and allergic rhinitis, compared with research into remodeling that occurs in the bronchial airways in asthmatic patients. Tissue remodeling reported in sinonasal mucosa of patients with allergic rhinitis or chronic sinusitis includes epithelial and glandular hyperplasia, change in the nasal vasculature, and deposition of collagen and glycoprotein, etc. In this review, the author aims to highlight particular area where further research is needed, with special reference to the distribution of collagen, lymphatics, glycosaminoglycans, small-leucine rich proteoglycans (decorin, lumican, biglycan), in allergic rhinitis and chronic sinusitis, in addition to the role of chitinase-like protein 1 (YKL-40) on remodeling of sinonasal mucosa of patients with allergic rhinitis or chronic sinusitis. In this study, factors mentioned above were evaluated in mild, and moderate/severe persistent allergic nasal mucosa, in normal and inflammatory ethmoid sinus mucosa, using histochemical and immunohistochemical methods. To evaluate the role of YKL-40 on remodeling, we used epithelial and fibroblast culture in vitro system. In mild and severe persistent allergic nasal mucosa, collagen, lumican and biglycan showed more intense staining in the superficial and submucosal layer. These findings were found in inflammatory ethmoid sinus mucosa, irrespective of presence of nasal polyps. The number and endothelial length density of lymphatic vessels were increased in mild and severe persistent allergic nasal mucosa compared with healthy nasal mucosa. However, altered morphological changes of lymphatics were not found in inflammatory sinus mucosa. The expression level of TGF- β 1, TIMP1, MMP9, and biglycan were increased in fibroblasts after stimulation with YKL-40. IL-13, IFN- γ , and TNF- α induced the increased production of YKL-40 in cultured epithelial cells. YKL-40 is up-regulated in mild and moderate/severe persistent allergic rhinitis, and its expression can be regulated differentially by different cytokines, contributing to the remodeling of nasal mucosa in allergic rhinitis. Taken together, these results provide evidences that these factors may play an important roles in allergic rhinitis and chronic sinusitis.

ランチオンセミナー6

9月29日(土)

12:10~13:10

鼻噴霧用ステロイド薬の新たな展開

司会：増山 敬祐 (山梨大学)

演者：岡野 光博 (岡山大学)

鼻噴霧用ステロイド薬の新たな展開

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

アレルギー性鼻炎の成立には吸入アレルゲンに対する感作が必須である。また発症や増悪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り、そのプロセスは氷山に例えられる。遺伝的な素因と、抗原曝露や衛生仮説などの環境の両者が関与する。また過敏性亢進のメカニズムとして、最小持続炎症 (minimal persistent inflammation : MPI) とプライム効果があり、これら炎症の抑制がアレルギー性鼻炎のコントロールに重要となる。

ステロイド薬は、現在のアレルギー性鼻炎治療薬のなかで最も抗炎症作用が強い。細胞レベルでは、粘膜型肥満細胞、好酸球、T細胞、樹状細胞などの鼻粘膜浸潤炎症細胞のみならず、上皮細胞や分泌腺などの鼻粘膜構築細胞にも作用し、多彩な効果を示す。分子レベルでは、Trans-activation (抗炎症性遺伝子の活性化) とTrans-repression (起炎症性遺伝子の抑制) の2つの経路により抗炎症作用を発揮する。特にTrans-repressionが重要で、Co-activatorをNFκBなどのpro-inflammatory (向炎症性) 転写因子と奪い合う (Protein-protein interaction) ことが知られている。

鼻噴霧用ステロイド薬は、現在のガイドラインでは発症後治療薬として位置づけられている。これは主にプライム効果の抑制をターゲットにしている。さらに、抗ヒスタミン薬による治療に抵抗する例に対して、鼻噴霧用ステロイド薬の追加 (Add on) 治療は症状およびQOLの改善に寄与することが示されている。

Trans-repressionの観点からは、より早期、すなわちNFκBなどのpro-inflammatory (向炎症性) 転写因子が本格的に活性化する前からの使用が、鼻噴霧用ステロイド薬の有効性を向上させる可能性が示唆される。この点から、初期治療薬としての検討が進んでいる。細胞レベルではMPIの抑制とも言える。我々は、鼻噴霧用ステロイド薬であるモメタゾンが初期療法薬として有効かつ安全であるか、2シーズンに渡り二重盲検プラセボ対照比較試験にて検討した。プラセボとの比較の結果、モメタゾンによる初期療法は少量飛散年では本格的な発症を引き起こさず、また大量飛散年においては発症の遅延と重症化の抑制が明確に示された。さらに、発症後 (飛散後) 治療と比較しても、両群とも実薬であった期間の鼻眼症状を有意に抑制することから、発症後治療以上の効果が期待できることが示された。一方、有害事象の発現率や血清コルチゾール値の変動はプラセボと同等であり、3ヶ月にわたる連用でも高い安全性が示された。

本セミナーでは、これらの鼻噴霧用ステロイド薬に関する新しい知見について自験データを含め概説する。

ランチオンセミナー7

9月29日(土)

12:10~13:10

慢性副鼻腔炎の薬物治療

司会：西崎 和則 (岡山大学)

演者：松根 彰志 (日本医科大学武蔵小杉病院)

慢性副鼻腔炎の薬物治療

松根 彰志

日本医科大学武蔵小杉病院耳鼻咽喉科

本年刊行された欧州の鼻副鼻腔炎と鼻茸に関するposition paper (改訂版) では薬物治療としてtopical steroidが非常に強調されている。evidence basedとはいえ、現場感覚からは違和感を感じるというのが正直なところではないかと思われる。現在本邦では慢性副鼻腔炎の薬物療法といえば、「マクロライド療法」がまず頭に浮かぶ。本治療は、もともと下気道領域で、1984年に工藤らがびまん性汎細気管支炎 (DPB) に対して14員環マクロライドのエリスロマイシン (EM) の少量長期投与療法 (EM療法) の有効性を報告したことから注目されるようになった。その後、上気道領域でも1990年に洲崎らによってDPBで高率に併発する慢性副鼻腔炎に対してもEM療法は有効との報告がなされ、90年代を通じて有効性が広く認められるに至り、1998年には「慢性副鼻腔炎に対するマクロライド療法のガイドラン (試案)」(羽柴ら) が発表されマクロライド療法の原型ができた。90年代、慢性副鼻腔炎に対して内視鏡下鼻内副鼻腔手術 (ESS) が全国に普及したが、保存的治療としてはマクロライド療法が定着することとなり、慢性副鼻腔炎の治療の双壁といえるできごとが同時に進行した。マクロライドは抗生物質であるが、マクロライド療法においては抗菌力よりも抗炎症作用が重要で有効性の根幹をなしている。慢性副鼻腔炎に対する臨床は、ESSとマクロライド療法で決着したかに思われたがそうではなかった。主なものを列挙すると、①いわゆる好酸球性副鼻腔炎、②アレルギー性鼻炎をベースとする副鼻腔陰影の出現、③学童期以前の鼻副鼻腔炎に対してマクロライド療法は効果不良との指摘がある。これらについては、マクロライドのみならず他の薬物を併用したり他の薬物への切り替えが必要となることもある。現在検証中ものまで含めると、経口ステロイドの漸減療法、抗Ig E抗体の注射、アレルギー性鼻炎の検査とそれに基づく薬物治療などが挙げられる。慢性副鼻腔炎病態の基本は鼻副鼻腔の換気排泄障害であり、治療はこれを正常化することである。鼻茸形成は、機械的な換気排泄障害を引き起こし、少なくとも高度であれば薬物治療より早々に手術が選択される。一方、鼻副鼻腔粘膜の粘液線毛系の低下は、機能的な換気排泄障害を引き起こす。こうした状態に対してはマクロライド療法に、粘液線毛系の正常化を促すカルボシステインのような薬剤の併用が効果を高める可能性がある。最近当科で行った培養実験で、カルボシステインは炎症性サイトカイン刺激による上皮杯細胞の増殖を抑制し、上皮の杯細胞/上皮細胞のバランスを正常化する可能性があることがわかった。セミナーでは動画で供覧したい。以上、慢性副鼻腔炎の薬物療法について、マクロライドの有用性とそれのみでは克服できない問題点について述べたい。

ランチオンセミナー 8

9月29日(土)

12:10~13:10

鼻呼吸障害の臨床up-to-date

司会：夜陣 紘治（広島大学）

鼻呼吸と睡眠

演者：千葉 伸太郎（東京慈恵会医科大学）

鼻呼吸と睡眠

千葉伸太郎

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

「鼻呼吸」「睡眠」というキーワードでは。多くの耳鼻咽喉科医が、鼻閉による睡眠時無呼吸症候群を連想するかと考えます。実際に、米国の疫学調査では、鼻閉が睡眠時無呼吸症候群（SAS）の発症要因の一つであることが報告されております。しかしながら、SAS患者に対する鼻閉手術の効果は10%程度とされており、AHIが改善する例は少なく、鼻閉の治療が直接、SASを根治させることはまれとされております。しかし、実際には、術後、患者の自覚的満足感が高く、特に睡眠の質が改善するとの報告が散見されます。

また、一方、アレルギー性鼻炎の疫学調査では、成人、小児ともに睡眠障害の頻度が高いことが報告され、さらに、副鼻腔炎でも同様の傾向があるとされ、睡眠に関する問題は、他のQOLとともに鼻疾患治療の今後の課題とされています。このように、SASだけではなく、多くの鼻疾患は睡眠に影響すると考えられますが、その機序は、いまだ明らかではありません。

今回は、既知の報告、自験例から以下のテーマで、鼻呼吸と睡眠についてまとめてみます。

1 SAS患者における鼻治療効果とその意義

- SAS患者における、鼻閉改善の手術効果は10%（外科治療基準：術後AHIが20未満かつ、術前の1/2未満に改善）
- 睡眠段階判定（浅睡眠、深睡眠、REM睡眠の頻度）による睡眠パラメーターでは、術前後に有意差を認めない
- 新しい睡眠評価法であるCyclic Alternating Pattern（CAP）解析では、鼻閉手術の術後、睡眠の安定性が有意に改善する

2 アレルギー性鼻炎患者の睡眠障害と眠気

- 我々のデータでは、主観的アンケート調査では、通年性アレルギー性鼻炎患者の55%、飛散期のスギ花粉症患者の73%が睡眠障害と診断され、鼻閉と睡眠の質低下の関連が深い。
- 客観的評価で、一部のスギ花粉症患者は、飛散期に病的眠気を示し、REM睡眠の減少など、睡眠構造の変化が認められる。
- 高度の眠気を示す、一部のスギ花粉症患者では、本来、眠気を来すはずの抗ヒスタミン剤による加療で、客観的眠気が改善する

3 慢性副鼻腔炎患者の睡眠障害

- 主観的アンケート調査で、慢性副鼻腔炎患者の49%が睡眠障害と診断される
- 軽症患者では、頭痛が睡眠の質低下と関連し、重症患者では、鼻閉が睡眠の質低下と関連する。
- マクロライドによる保存治療、および、鼻内内視鏡手術による外科治療とも、副鼻腔炎を改善させ、同時に睡眠障害も改善する

4 小児の鼻閉と成人SAS発症

- 小児の鼻閉は、容易に睡眠呼吸障害をきたし、認知機能や身体発育など、成長発達に影響を与える。特に顎顔面発育への影響は、将来、成人で発症するSASの要因になり得るため、早期の診断と適切な介入が重要となる。

シンポジウムⅢ

9月29日(土)

13:15~15:15

好酸球性副鼻腔炎の基礎研究

司会：藤枝 重治 (福井大学)
氷見 徹夫 (札幌医科大学)

鼻副鼻腔上皮細胞からみた好酸球性副鼻腔炎の病態

演者：神前 英明 (滋賀医科大学)

好酸球性副鼻腔炎におけるIL-25とT細胞の関与

演者：飯沼 智久 (千葉大学)

好酸球性副鼻腔炎と抗酸化物質

演者：楠 威志 (順天堂大学)

アスピリン不耐症患者と慢性副鼻腔炎患者における鼻茸の相違

演者：鈴木 弟 (福井大学)

シンポジウムⅢ：司会の言葉

藤枝 重治¹, 氷見 徹夫²¹福井大学²札幌医大

本邦における副鼻腔炎は、ウイルス感染とそれに続発する細菌感染による好中球浸潤を主体とする病変が中心であった。治療として急性期に対する抗菌薬の開発と慢性期に対するマクロライド少量長期投与によって、治癒率が有意に向上しえた。その一方で、アレルギー疾患の増加とともに好酸球浸潤を主体とする難治性の副鼻腔炎が増えてきた。森山・春名は、病変が篩骨洞主体、嗅覚障害を主訴とし、鼻茸が存在し、鼻粘膜・血中好酸球増加を伴う好酸球性副鼻腔炎の疾患概念を提唱した。この疾患は、これまでの炎症性疾患とは異なり、成人発症であり気管支喘息の合併率が高く、難治性かつ感覚神経障害（嗅覚神経）を伴う特徴があった。平成22年度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。

このように疫学から好酸球性副鼻腔炎はわかってきたが、どうして好酸球浸潤が優位の副鼻腔炎が起こるのかは、全くなぞである。本シンポジウムでは、4人の先生にそれぞれのアプローチ法でそのなぞに迫っていただく。まず滋賀医大の神前先生は、鼻副鼻腔上皮細胞に注目し、mRNAの発現、蛋白発現、免疫組織化学のパターンと臨床相関を述べていただく。千葉大飯沼先生には、いろいろなサイトカンの中でIL-25に焦点を絞り、鼻茸に浸潤しているCD4陽性細胞への影響を述べていただく。順天堂大の楠先生には、鼻茸に含まれる抗酸化物質の比較、および炎症性サイトカインとの関係について発表していただく。

最後に福井大学鈴木先生には、好酸球副鼻腔炎の重症型であるアスピリン喘息に伴う鼻茸における網羅的蛋白解析の結果と得られた分子の機能解析結果を報告していただく。すべての研究は、最新のものであり、多くの先生に興味を持っていただけたらと願っている。

鼻副鼻腔上皮細胞からみた好酸球性副鼻腔炎の病態

神前 英明, 清水 志乃, 清水 猛史

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

これまで、気管支喘息を代表とするアレルギー疾患の病態生理は免疫細胞を中心に展開されてきたが、近年、気道の構成細胞、特に気道上皮細胞のアレルギー疾患における発症や増悪における役割が注目されている。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。アレルギー疾患においては、アレルギー炎症の起点としての役割があり、その発症要因は何か、どのような機序が関わるのか、このような観点から、近年、気道上皮細胞への関心が高まっている。好酸球性副鼻腔炎は著明な好酸球浸潤を伴う多発性の鼻茸形成を特徴とし、鼻副鼻腔粘膜でのアレルギー性炎症が関わっている。鼻副鼻腔粘膜上皮細胞は、環境外来因子に対しての自然免疫反応に関わると推測される。これまでも鼻副鼻腔疾患では、鼻副鼻腔粘膜や鼻茸で種々のサイトカインが産生されることが知られている。そこで、本研究では鼻副鼻腔疾患における上皮細胞の役割に焦点を絞り、Th2タイプの自然免疫に関係する上皮由来のサイトカイン発現を調査した。手術の際に採取した、下鼻甲介粘膜と鼻茸の上皮細胞における種々のサイトカインや受容体の発現を測定した。対象疾患はアレルギー性鼻炎、慢性副鼻腔炎、好酸球性副鼻腔炎とし、正常コントロールとして鼻中隔彎曲症患者の下鼻甲介粘膜を用いた。副鼻腔CTスコア、末梢血好酸球数、総IgE値などと、上皮細胞のサイトカインや受容体発現との相関について調べた。また、免疫染色を行い、疾患によるサイトカインや受容体の発現の違いについても検討した。好酸球性副鼻腔炎の鼻茸上皮細胞ではmRNAレベルでIL-18, IL-25, TSLP, PAR-2, P2RY2が有意に増加し、蛋白レベルではIL-18, IL-25, IL-33が有意に増加していた。免疫染色においても、好酸球性副鼻腔炎の上皮細胞においてIL-18, IL-25, IL-33, TSLP, PAR-2, P2RY2の染色濃度の増強が認められた。また、PAR-2とIL-25, TSLPの発現には相関がみられた。さらに、IL-25, TSLP発現と副鼻腔CTスコアとの相関も認められた。以上より、好酸球性副鼻腔炎の上皮細胞ではTh2タイプの自然免疫反応を誘導するサイトカイン産生が亢進しており、病態形成に重要な役割を担っていると考えられた。今後、これらサイトカイン増強の因子や機序について研究することが、新たな治療戦略の発展に重要であると考えられる。

好酸球性副鼻腔炎におけるIL-25とT細胞の関与

飯沼 智久, 山本隆三朗, 櫻井 利興, 船越うらら, 米倉 修二, 櫻井 大樹, 岡本 美孝

千葉大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】

近年、上皮細胞や好酸球などの自然免疫系の細胞が産生するサイトカインによって惹起されるTh2型の炎症が注目されている。その主なサイトカインとしてTSLPやIL-33とともにIL-25が存在し、直接または間接的にT細胞に作用することが考えられている。

好酸球性副鼻腔炎のポリープには好酸球浸潤に加えリンパ球浸潤も多数認められるが、浸潤リンパ球を用いての検討は少なく、またCD4⁺T細胞、特にT細胞のサブセットであるTh9に関して検討した報告はない。我々は好酸球性副鼻腔炎の病態におけるIL-25の関与を、局所の細胞を用いてTh2やTh9などCD4⁺T細胞を中心に検討した。

【方法】

標準治療で改善を認めなかった慢性副鼻腔炎患者の手術時に採取したポリープと下鼻甲介を用いHE染色、免疫組織染色を行った。

手術時の検体の採取量によるが、可能であればポリープと病的粘膜をコラゲナーゼ等の酵素により処理し、Ficoll-Hypaque techniqueを用いて浸潤細胞を分離した。さらに十分な細胞数が採取できた症例に関してはFACS Aria IIを用いてCD4⁺T細胞をソーティングし、サイトカインの産生や転写因子についてreal-time PCR法で解析した。

またポリープから採取した細胞をIL-25やanti CD3/CD28の刺激下に培養し、FACSやELISA法を用いてサイトカイン産生を解析した。

【結果】

従来型に比べ好酸球性副鼻腔炎のポリープ中のCD4⁺T細胞はIL-25の受容体であるIL-17RBの発現を増強させており、さらにIL-5やIL-9の発現も有意に増加していた。そのため分離した細胞をIL-25の刺激下で培養し影響を確認したところ、好酸球性副鼻腔炎のポリープ由来のT細胞のみにIL-5やIL-9の産生増加がみられた。FACSの解析ではポリープ中のCD4⁺T細胞は95%以上がmemory CD4⁺T細胞であり、その中に多数のTh9が存在しIL-9の主な産生源であることを確認した。

【考察】

好酸球性副鼻腔炎のポリープには多数のTh9が存在し、またIL-25がTh2やTh9を通じて好酸球性副鼻腔炎の病態形成に関わっている可能性がある。IL-5は海外では抗体療法のターゲットとなり慢性副鼻腔炎や喘息において一定の効果を示した報告もある。このような病態の解明をすすめることで新たな治療戦略が開発されることを目指したい。

好酸球性副鼻腔炎と抗酸化物質

楠 威志

順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学講座

研究の背景と目的：

最近、重度の喘息に好酸球のほかにマクロファージや好中球が関与していることが報告されている。また、気道炎症の誘因の一つとして、そのマクロファージなどの炎症細胞から産生されるフリーラジカルが肺のみならず難治性副鼻腔炎にも影響を及ぼすことも報告されている。さらにそのフリーラジカルを捕獲する抗酸化物質の増減が鼻疾患に関与することを以前、当科より報告した (Laryngoscope 2006;119:446-450, ANL 2012; 39:387-392)。現在、難治性副鼻腔炎の一つである好酸球性副鼻腔炎に伴う生体への攻撃因子について報告はなされているが、防御因子の報告は少ない。我々は、さらに抗酸化物質が好酸球性副鼻腔炎に対する生体防御因子になり得るか否かについて研究をすすめている。好酸球性副鼻腔炎の臨床症状として、大半が喘息と合併し、鼻症状および鼻茸の重傷度と喘息の重傷度とが相関している。そこで、One way one diseaseの概念から、重症の喘息に関与するマクロファージ、好中球とそれらに関連するサイトカイン (IL-17A, IL-8) さらに抗酸化物質であるHeme oxygenase-1 (HO-1) とCu,Zn-Superoxide dismutase (SOD) を含め好酸球性副鼻腔炎鼻茸と非好酸球性副鼻腔炎鼻茸との両者について比較検討をした。さらに、好酸球性副鼻腔炎の特徴的な臨床症状の一つとして、粘度の高い (高ムチン蛋白) 鼻汁はMUC5AC遺伝子が関与している。最近、抗酸化物質がMUC5ACを抑制することが報告されている。今回、副鼻腔炎において、抗酸化物質とMUC5ACとの関連についても検討した。

対象と方法：

当科にて内視鏡下副鼻腔手術を施行し採取した好酸球性副鼻腔炎および非好酸球性副鼻腔炎鼻茸を用い、パラフィン切片 (3.5 μm) を作成した。HE染色のほか、マクロファージ (CD68)、好中球エラスターゼ、MUC5AC, IL-17A, IL-8, HO-1, Cu,Zn-SODについて免疫染色にて検討した。

結果：

IL-17A, マクロファージ, MUC5ACにおいて、好酸球性副鼻腔炎鼻茸が非好酸球性副鼻腔炎鼻茸より有意に多く発現を認めた。さらに、IL-17AはマクロファージおよびMUC5ACとの間に有意な正の相関関係を示した。しかしIL-8, 好中球については、好酸球性副鼻腔炎鼻茸と非好酸球性副鼻腔炎鼻茸の間には有意差は認めなかった。

抗酸化物質においては、逆に非好酸球性副鼻腔炎鼻茸の方が好酸球性副鼻腔炎鼻茸より有意にHO-1, Cu,Zn-SODの発現が多く認めた。また、Cu,Zn-SODはマクロファージ, IL-17A, MUC5ACとの間に有意な負の相関関係を示した。

まとめ：

本研究より、抗酸化物質は好酸球性副鼻腔炎の病態において生体防御因子として働くことが示唆された。

アスピリン不耐症患者と慢性副鼻腔炎患者における鼻茸の相違 —網羅的蛋白解析による検討—

鈴木 弟

福井赤十字病院耳鼻咽喉科

アスピリン不耐症 (AIA) 患者における鼻茸の難治性・再発性の解明のために、我々はこれまで網羅的蛋白解析 (プロテオーム解析) を行ってきた。その結果、AIA群で有意に発現が亢進している蛋白と発現が減少している蛋白の存在があることを明らかにした。そのなかで、AIA群において有意に発現亢進している2つの蛋白を同定した。さらにプロテオーム解析を工夫することにより、AIA群に発現が全くみられていない蛋白の存在も新たに同定できた。今回、それらの機能、発現調節を検討したので報告する。

まずアスピリン不耐症患者 (AIA群) 患者8名と慢性副鼻腔炎患者 (CRS群) 8名の患者の鼻茸を用いてプロテオーム解析を行った。その結果、有意に発現量が異なる蛋白をTOF-MASS解析で同定した。L-plastinはAIA群で有意に発現亢進しており、protein-Y (仮称) はAIA群で発現を全く認めなかった。免疫染色を用いた検討で、鼻茸組織においてL-plastinは好酸球の細胞質に発現しており、鼻茸中好酸球数と有意に正の相関を認めた。また、AIA群においてアスピリン耐性患者群 (ATA群) と比較して有意にL-plastin発現細胞数が増加しており、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。次に、好酸球におけるL-plastinの機能解析を行うために、apicidinで好酸球に分化誘導した好酸球様細胞株EoL-1を用いて実験を行った。好酸球の活性化・生存・浸潤に重要であるサイトカイン (IL-4, IL-5, IL-13, RANTES, Eotaxin, TNF α), LTB₄, LTD₄, LPSで刺激し、L-plastinの発現変化をreal-time PCR法にて検討した。さらに、protein-Xの発現量を変化させることで、好酸球の生存率、浸潤能に変化が生じるか調べた。分化誘導したEoL-1をサイトカイン (IL-4, IL-5, IL-13, RANTES, Eotaxin, TNF α), LTB₄, LTD₄で刺激しても、L-plastinのmRNA発現変化はみられなかった。しかし、好酸球様細胞株EoL-1をLPSで刺激することにより、CysLT₁R及びL-plastinの発現が増加した。これまでの報告でCysLT₁RはAIAで発現が亢進しており、AIA発症に重要であることがわかっている。今回の実験結果は、LPS及びL-plastinがCysLT₁Rを調節するさらに重要な役割を担っており、AIAに深く関わっていることを示している。protein-Yは、AIA群では全く発現しておらず、protein-Yを誘導することでAIA発症阻止もしくは予防に結びつく可能性があり、現在その作用を検討中であるので結果をあわせて報告する。

一 般 演 題
(ミニシンポジウム：MS)

[MS1]

平成24年 9月27日 (木)

[MS2～MS4]

平成24年 9月28日 (金)

[MS5～MS7]

平成24年 9月29日 (土)

MS1-1 実験的カロリー制限はマウスにおいて加齢性の嗅粘膜変性を悪化させる

○近藤 健二, 鈴川 佳吾, 岩村 均, 菊田 周
坂本 幸士, 金谷 佳織, 山唄 達也

東京大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学教室

【はじめに】嗅神経上皮は生理的状态で神経細胞のターンオーバーがあり, 傷害時にはこの機能が賦活化されて組織再生が起こると高い再生能がある。しかしながら加齢に伴って再生能は低下し, 結果として神経上皮の不可逆的な変性が起こる。従って加齢に伴う嗅覚障害の克服のための一助として, 神経上皮の変性を抑止するための予防戦略が求められている。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, 神経疾患などさまざまな老化関連疾患の発症を抑える唯一の確実な介入として知られており, 耳鼻咽喉科領域では我々の研究グループがマウスにおいてカロリー制限が加齢性難聴の進行を抑止できることを報告している。本研究では末梢嗅覚器においてもカロリー制限によって同様の加齢変化の抑止がみられるかを検討した。【対象と方法】実験1ではICRマウスをコントロール群と32%カロリー制限群に割り付け, それぞれカロリー以外の栄養素を同等に調節した専用のペレットを使用して12か月飼育した。飼育後灌流固定, 断頭, 頭部を脱灰し嗅粘膜の組織切片を作成し, 神経変性の状態を評価した。実験2ではC57B6マウスを同じくコントロール群とカロリー制限群に割り付け1か月飼育したのちメチマゾールの腹腔内投与で嗅粘膜傷害を惹起させた。傷害後2か月の時点で固定, 嗅粘膜の組織切片を作成し, 傷害後の最終的な再生の程度を評価した。【結果と考察】実験1ではカロリー制限群ではコントロール群に比較して嗅粘膜における神経変性が大きかった。また実験2においてもカロリー制限群はコントロール群と比較して最終的な嗅神経上皮の再生が不完全であった。以上の結果から, カロリー制限は嗅粘膜においては加齢性の神経上皮変性を悪化させること, またそれは傷害時の不完全な再生の蓄積に基づく可能性が示唆された。

MS1-2 アルツハイマー病患者の鼻腔で検出されるアミロイドβの意義について

○清水 志乃¹, 福原 崇臣², 亀島 直子^{2,4}, 南條 俊文²
赤津 裕康³, 遠山 育夫⁴, 清水 猛史¹

¹滋賀医科大学耳鼻咽喉科

²パナソニックヘルスケア株式会社

³医療法人さわらび会福祉村病院

⁴滋賀医科大学分子神経科学研究センター

【目的】認知症の一つであるアルツハイマー病の病因としてアミロイドカスケード仮説が受け入れられている。老化とともに大脳皮質にアミロイドβ (Aβ) 沈着 (老人斑) をきたし, Aβがリン酸化タウの神経細胞の胞体・突起内への蓄積 (神経原線維変化など) を誘発して認知症を発症する。80歳でアルツハイマーを発症した患者では, 50歳頃からAβの蓄積が, 70歳頃からタウの蓄積 (神経原線維変化), 同時に神経細胞脱落が生じる。そのため認知機能障害がなくともAβが沈着し始めた時期に早期介入することが重要になってくる。われわれはアルツハイマー病のモデルマウスであるAmyloid precursor protein (APP) transgenic mice (Tg2576 mice) において, 加齢と共に脳だけでなく鼻腔粘膜にAβ沈着が認められることをすでに報告している。今回はヒト鼻腔粘膜でもAβの検出が可能か否かを検討した。

【方法】鼻内4カ所から鼻腔粘膜擦過標本を採取し, 標本中のAβ42濃度を測定して採取部位による比較を行った。次に, 23歳から48歳 (平均年齢33.7歳) の20名の若年対照群, 72歳から78歳 (平均年齢75.8歳) の4名の高齢対照群, そして75歳から94歳 (平均年齢86.4歳) の7名のアルツハイマー病患者の3群に分けて, 標本中のAβ42濃度を比較した。認知症テストにはMMSEを用いた。

【結果】採取部位の比較では, アルツハイマー病患者は対照群と比較して, 下鼻甲介粘膜および中鼻道粘膜から採取した標本のAβ42濃度が有意に高値であった。下鼻甲介粘膜における3群の比較では, Aβ42濃度は若年対照群に比較してアルツハイマー病患者が有意に高値であった。

【まとめ】鼻粘膜擦過標本からAβ42を検出することができた。鼻粘膜Aβ42濃度がアルツハイマー病の簡便な早期診断方法として使用できる可能性が示唆された。

MS1-3 神経精神科疾患におけるオープンエッセンスを用いた嗅覚機能評価

○奥谷 文乃^{1,2}, 上村 直人³, 大崎 康史⁴, 森田ゆかり⁴, 兵頭 政光², 梶 秀人¹

¹高知大学医学部生理学

²高知大学医学部耳鼻咽喉科

³高知大学医学部精神科

⁴高知大学医学部老年病・循環器・神経内科

オープンエッセンスは、12種類の日本人向けのものを用いた嗅覚同定検査法である。従来のT&T olfactometryの結果とよい相関を示すことが報告されており、かつその利便性から本邦における嗅覚機能検査の一つとして徐々にその有用性が確立されつつある。

今回高知大学医学部精神科および老年病・循環器・神経内科を受診し、外来あるいは入院治療を受けた各種神経精神疾患患者42例を対象として、オープンエッセンスを用いて嗅覚検査を実施した。いずれも嗅覚障害を自覚して耳鼻咽喉科を受診したことがない患者である。

オープンエッセンスの正解数が6点以下の群28例には認知症を呈する14例（アルツハイマー病5例・レビー小体型認知症4例・血管性認知症2例・軽度認知障害2例・ピック病1例）すべてと、3例のパーキンソン病および外傷性高次脳機能障害2例が含まれていた。しかし質問票によって得られた自覚症状について16例は全く嗅覚障害を自覚しておらず、主観との乖離を認めた。これらについて不正解となった回答を分析すると、「無臭」「分からない」を多く選ぶ人では嗅覚障害の自覚があり、「間違った選択肢」を選んだ人で上記のような乖離を示す傾向があることがわかった。この結果は、オープンエッセンスで不正解となった回答の内容が嗅覚障害の程度（自覚・他覚）および原因と関連性を有することを示唆する。

MS1-4 外傷性嗅覚障害に対するステロイド薬治療効果のタイムリミット

○小林 正佳¹, 玉利 健悟^{1,2}, 竹内 万彦¹

¹三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

²三重大学医学部医学・看護学教育センター

交通事故などで生じる頭部外傷性嗅覚障害は嗅覚障害の三大原因のひとつであり、他の原因と比較して予後が悪い。過去に我々は、外傷性嗅覚障害モデルマウスを用いた研究から、嗅神経切断後の神経再生が局所傷害の重症度と炎症の強度に依存すること、またこの局所炎症に対して傷害直後からステロイド薬による消炎治療を施行すれば、マクロファージなどの炎症細胞浸潤とグリア瘢痕形成を抑制し、嗅神経再生が促進されることを明らかにした (Kobayashi & Costanzo. Chem Senses 34: 573-580, 2009)。しかし、実際の臨床医療では、受傷後嗅覚障害を自覚して、その治療が開始されるのは数週間から数カ月後である例が多く、このことが外傷性嗅覚障害の予後が悪い一因と考えられている。その一方、それではどのタイミングまでに治療を開始すれば、外傷性嗅覚障害の改善が期待できるのか、これを検討した研究報告はこれまでにない。そこで今回はこれを探究する目的の基礎的実験を施行した。

嗅神経の観察が容易なOMP-tau-lacZマウスの嗅神経を、可塑性がなく組織障害効果が強いステンレス製カッターで切断し、外傷性嗅覚障害モデルマウスを作製した。嗅神経切断後、7, 14, 28, 42日経過してからステロイド薬（デキサメサゾン）を投与開始した群に分け、各群におけるステロイド薬投与効果の有無を組織学的に検討した。

この結果、嗅神経切断後7日目からデキサメサゾン投与した群ではコントロールと比較して有意な嗅神経再生促進効果が認められたが、14, 28, 42日目からのデキサメサゾン投与群では効果が認められなかった。

以上から、外傷性嗅覚障害に対するステロイド薬の局所消炎治療効果は受傷後1週間までの開始ならば期待できるが、2週間以上経過した例では期待できないと考えられる。

MS2-1 鼻腔気流数値流体力学解析

○鈴木 雅明

帝京大学ちば総合医療センター耳鼻咽喉科

流体の運動に関する方程式をコンピュータで解くことによって物理現象を解析する手法は数値流体力学 (computational fluid dynamics: CFD) と呼ばれる。我々は鼻腔疾患を伴う閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (OSAS) 患者に持続気道陽圧療法 (CPAP) による圧をかけた際の、鼻咽腔気流CFD解析を行ったので報告する。方法 OSAS患者を対象にCTおよびMRIにて鼻腔～咽頭を撮影する。3次元ポリウムデータ処理ソフトウェア INTAGE Volume Editorにて、鼻腔および咽頭気道を数値流体力学解析用にメッシュ化される前段階の3次元再構築モデルであるstereo lithography (STL) モデルとして抽出する。このSTLモデルを数値流体力学 (computational fluid dynamics) 解析ソフトFINE/Hexa (ver. 2.10.4, NUMECA, Brussels, Belgium) によりメッシュを作成の上、気流の流体解析を行った。結果左右鼻腔内および咽頭におけるすべての点における速度算出が可能であり、様々な点・断面における同一圧力条件下での速度・流量・圧を算出することができ、視覚表示化することが可能であった。鼻腔内に流れる気流ルートは上方を含め鼻腔全体にわたっていた。一側性鼻閉を有するOSAS患者に対するCPAP療法において、鼻腔内気流の左右差は顕著であった。一方で出口である咽頭における圧はある程度保たれていた。今後研究を重ね、一側性鼻閉に対する治療効果について検証したい。(本研究は帝京大学応用流体力学・エネルギー機械系 田沼唯士教授との共同研究にて行われた。)

MS2-2 慢性副鼻腔炎治療による睡眠障害の変化

○飯村 慈朗¹, 千葉伸太郎², 渡邊 統星¹, 山本 耕司¹
新井 千昭², 宇野 匡祐¹, 太田 史一¹¹太田総合病院²東京慈恵会医科大学

慢性副鼻腔炎は、鼻閉・鼻漏・後鼻漏といった症状を主体とし、各種症状のため、日常生活において様々な不快を感じる多くの疾患である。また鼻閉があると睡眠に影響を与えていると言われていたが、慢性副鼻腔炎の睡眠への影響はあまり報告されていない。そのため今回我々は、当院を受診した慢性副鼻腔炎患者における睡眠障害について調査した。対象は、2010年4月から2011年3月までの間に当院において慢性副鼻腔炎と診断した症例である。まず保存的治療としてマクロライド療法を約3ヶ月行い、保存的治療にて改善しなかった症例に対しては手術的治療を施行した。アンケート調査は治療前、保存的治療後、手術的治療後の3回で実施した。アンケート調査は副鼻腔炎による12項目の自覚症状 (鼻閉, 鼻漏, 後鼻漏, 頬部痛, 頭痛, 疲労感, 嗅覚, 耳閉感, 咳, 口臭, 歯痛, 発熱) と4項目のQOL自覚症状 (勉強・仕事・家事への支障, 日常生活への支障, 思考力の低下, 睡眠障害), さらに睡眠障害に対しピッツバーグ睡眠質問票 (PSQI) 7構成要素 (睡眠の質, 入眠時間, 睡眠時間, 睡眠効率, 睡眠困難, 眠剤使用, 日中覚醒困難) を調査した。各項目に対して患者自身で記入してもらい、治療前後で比較して症状スコアの改善度で評価を行った。まず当院を受診した慢性副鼻腔炎患者における睡眠障害の合併頻度, 臨床症状および睡眠構成要因との関連について検討を行った。そして、保存的治療による睡眠障害の変化について、さらには保存的治療にて治癒しなかった症例に対する手術的治療による睡眠障害の変化について検討をしたため報告する。

MS2-3 睡眠時呼吸障害に対する鼻腔整形術の検討

○久松 建一¹, 工藤 逸大², 岸 博行², 牧山 清²
高根 智之²

¹久松耳鼻咽喉科医院/土浦いびき睡眠時呼吸障害センター

²日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

【目的】睡眠時呼吸障害（SDB）における口腔・咽頭形態およびPSGイベント（重症度）の鼻腔整形術（ER）効果への影響について検討する。【方法】PSGによりSDBの診断と重症度を判定した。AI, HI, AHLODI, SpO₂<90%, 最低SpO₂, 昼間の眠気はEpworth sleepiness scale (ESS) を用いて検討した。アレルギー性鼻炎に対する効果はJRQLQ No.1を用いて検討した。鼻腔通気度はアンテリオール法によった。口腔咽頭所見はMallampati airway classification (MAC) を用いて検討した。吸気時鼻腔抵抗の高値, または明かな鼻腔形態異常に対してERを施行した。術後3ヵ月でわれわれの診断基準に従い効果を判定した。ERの効果とMACおよび鼻腔抵抗との関連につき検討した。【成績】ERの重症OSAHSに対する効果は, 著効, 治癒, 軽症化は25.6%で, CPAP離脱の可能性があった。睡眠eventの改善効果は82.1%, 過眠91.3%, いびき91.3%, 鼻アレルギー91.3%の有効率であった。ERのOSAHSに対する効果はMACのclassにより規定されなかった。術前の吸気時の片側または両側鼻腔抵抗の高値例に有効率が高かった。【結論】鼻腔整形術は鼻腔通気性を確保し睡眠中の上気道狭窄ないし閉塞によるSDB病態に有効である。

MS2-4 鼻副鼻腔手術後のタンポン挿入と術後の影響

○大岡 久司¹, 朝子 幹也¹, 村田 英之¹, 友田 幸一¹
児玉 悟²

¹関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²大分大学医学部耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔手術後の周術期合併症として, 感染や鼻出血や髄液鼻漏, また閉塞性睡眠時無呼吸症候群（以下OSAS）症例に対する鼻腔手術も行った際の呼吸管理も重要であると言われている。

当科では鼻副鼻腔手術後に指サックとウレタンを利用した止血タンポンを2日間挿入することにより術後出血を防ぐこともあり, 周術期合併症は1%以下の発生率であるが, OSAS症例以外でも周術期に換気障害を起こすことがあり, 不安定な周術期に気道を手術したタンポンも含め鼻呼吸障害により不安定にさせることが原因で鼻科手術独特ではないかと考えた。

平成23年11月より平成24年5月までのうちパルスオキシメーターを用いてモニタリングを行い, データに漏れない25症例について解析を行った。

その結果, 下気道末梢気道狭窄のある症例と通年性アレルギー性鼻炎症例に術後換気障害を起こす傾向を認めた。また, 術前よりOSASを診断されていた2症例については, nasal airwayとして18Frネラトンチューブ（通称 児玉チューブ）を2本ずつ挿入し, さらに術後陽圧換気（biPAP）管理を行い, 換気障害は防ぐことが可能であった。

今後, 術後換気障害を起こす可能性のある症例に対してはnasal airwayの挿入が有効か検討する。

MS2-5 再手術が必要になったオスラー病鼻粘膜皮膚置換術施行例の検討

○市村 恵一, 菊池 恒, 島田 茉莉

自治医科大学医学部耳鼻咽喉科学

オスラー病（遺伝性出血性末梢血管拡張症：HHT）は血管の筋層や弾性繊維の形成不全により易出血性をもたらす。鼻出血症例で中等症以上には鼻粘膜皮膚置換術か外鼻孔閉鎖術で対応しているが、前者では鼻腔前半部の粘膜を移植中間層皮膚で置換して、血管を厚い皮膚で保護することにより病的血管が刺激を受けにくくなることにより出血を防止する。鼻粘膜全部を置換するわけではないので、出血は完全に停止することはないが、出血部位の多くを占める前方部分が置換されるので出血頻度・量とも激減する。われわれの経験した60例の鼻粘膜皮膚置換術の経験の中で、術後に出血の量や頻度が余り減らない原因としては、(1) 置換していない部分からの出血 (2) 移植皮膚が生着しないで脱落した粘膜露出部からの出血の何れかであり、再手術が必要なのはほとんどが(2)であった。(2)に該当する例は、当初は鼻中隔前上部の縫い代用の粘膜に代償性に血管拡張が目立つようになった症例が多く、移植皮膚を全周性に貼るよう術式を変更して対処できたし、鼻中隔穿孔例に対してはMW法を開発して対処した。(1)に対しては当初はKTPレーザー焼灼で対処していたが、最近ではコブレーター凝固を用いている。再手術として行った例数は、通常法2例、MW法4例、外鼻孔閉鎖4例、レーザー焼灼3例、コブレーター凝固7例であった。

MS3-1 鼻茸におけるCCR3及びMUC5ACの発現

○齋藤 秀和, 本田 耕平, 伊藤 永子, 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学講座

【はじめに】慢性副鼻腔炎において高度な好酸球性浸潤を伴う例では難治性、易再発性であり臨床上問題となっている。CC-chemokine receptor-3 (CCR3) はeotaxin, RANTES, MCP-4などをリガンドとする好酸球、好塩基球、一部のTh2細胞に発現しているレセプターであり好酸球の組織への集積に重要な役割を持つと考えられている。今回我々は好酸球性の鼻茸と非好酸球性の鼻茸を用いCCR3の発現と局在及びMUC5ACについて比較検討した。【方法】副鼻腔炎患者14人から手術で得られた標本をMay-Grünwald-Giemsa染色にて好酸球の浸潤の程度を判定し、好酸球の浸潤を検討した。免疫染色においては、切片をブロック処理後、Anti-CCR3, MUC5AC及びHRP標識抗体を反応させ、AECによる発色を行い観察した。蛍光免疫染色では、切片をブロック処理後、Anti-CCR3及び抗MBP (好酸球), Anti-Tryptase (肥満細胞), Anti-CD3 (T細胞), Anti-CD20 (B細胞)で反応させた。さらに蛍光標識抗体を反応させ、共焦点レーザー顕微鏡を用いて観察した。【結果】CCR3陽性細胞、MUC5ACの発現は、好酸球性鼻茸に有意に多く認められた。またCCR3は、好酸球、T細胞、好酸球性鼻茸上皮細胞の一部に発現が認められた。また好酸球性鼻茸の好酸球におけるCCR3の発現率は、非好酸球性鼻茸に比較し有意に高値だった。【結論】これらのことから好酸球性副鼻腔炎難治化の病態にCCR3を介した反応系が重要であると考えられた。

MS3-2 好酸球性副鼻腔炎のポリープ中IgE陽性細胞の組織学的検討

○馬場信太郎, 近藤 健二, 金谷 佳織, 鈴川 佳吾
牛尾 宗貴, 山唄 達也

東京大学耳鼻咽喉科

好酸球性副鼻腔炎ではポリープ中のIgEの増多が報告されている。今回東京大学耳鼻咽喉科で内視鏡下鼻内手術を施行した好酸球性副鼻腔炎ポリープ (11例) と非好酸球性慢性副鼻腔炎ポリープ (13例), コントロールとしての非副鼻腔炎症例の鉤状突起 (5例) について, 組織中のIgE分布を検討した。組織は摘出後ホルマリン固定しパラフィン切片を作成した。まず切片に抗MBP染色 (好酸球), 抗mast cell tryptase染色 (肥満細胞), 抗VS38c染色 (形質細胞), 抗IgE染色の各免疫組織染色を行い, 好酸球, 肥満細胞, 形質細胞, IgE陽性細胞について400倍1視野当たりの陽性細胞数を5か所ずつ鏡検しカウント, 平均した。次に好酸球, 形質細胞とIgEについて蛍光2重染色を行い, 2重陽性細胞の分布について検討した。好酸球数は好酸球性群-非好酸球性群ポリープ間で有意に好酸球性群のポリープで多く, また好酸球性, 非好酸球性とも副鼻腔炎群ではコントロール群より有意に細胞数の上昇を認めた。形質細胞数は好酸球性群のポリープ-非好酸球性群のポリープ間では非好酸球性群で有意に多かった。好酸球性, 非好酸球性とも副鼻腔炎群ではコントロール群と比較し有意に細胞数上昇を認めた。MBP (好酸球)-IgE二重染色において抗IgE抗体による免疫反応はMBP陽性細胞質中に顆粒状に認めた。各群PolypでのIgE-MBP二重陽性率 (%) は好酸球群84.6%, 非好酸球群94.5%であり両群ともに高率であった。mast cell tryptase (肥満細胞)-IgE二重染色では各群PolypでのIgE-Mast細胞二重陽性率 (%) は好酸球群72.5%, 非好酸球群18.9%と好酸球群の方が有意に上昇していた (Mann-Whitney U test)。

MS3-3 鼻噴霧用ステロイド薬2倍量による好酸球性副鼻腔炎術後の再発性ポリープの治療

○池田 勝久, 村田 潤子, 本間 博友

順天堂大学医学部耳鼻咽喉科

[背景と目的] 好酸球性副鼻腔炎の術後の治療法として, 我々は鼻噴霧用ステロイド薬による長期管理を基盤療法として嗅覚低下やポリープ再発時には経口ステロイド (プレドニゾロン0.5 mg/kg) の投与, 膿性鼻漏などの細菌感染時にはレスピラトリーキノロンを中心とする抗菌剤の投与による急性増悪時の治療法で管理することを提唱している (Ikeda et al., 2011; Ikeda et al., 2011)。しかしながら, ステロイド内服の連用による副作用の発現が懸念される。今回, 再発性ポリープを制御するため, ステロイドの全身投与を局所点鼻薬で代用できないかを検証した。[対象と方法] 最初に, 術後の鼻副鼻腔 (26症例, 51洞) に鼻噴霧用ステロイド薬 (モメタゾンフランカルボン酸エステル水和物) の到達性を検証するために, 着色剤入りの鼻噴霧用ステロイド薬を用い, 鼻副鼻腔へ噴霧後の各副鼻腔と嗅裂部における着色剤の分布の有無を内視鏡にて観察した。次に鼻噴霧用ステロイド薬を常用量 (1回2噴霧, 1日1回) 使用し, 術後ポリープ再発を示した16症例を対象 (男13名, 女3名, 年齢37~63歳) として, 倍量のステロイド噴霧 (1回2噴霧, 1日2回) を施行した。ポリープの大きさを中鼻道に局限1点, 中鼻道から突出2点, 総鼻道を占拠3点と評価した。[結果と考察] 鼻噴霧用ステロイド薬の各部位への到達性は篩骨洞62.7%, 嗅裂部52.9%, 上顎洞9.8%, 蝶形骨洞4.0%, 前頭洞0%であり, 術後の再発性ポリープの発生母地が嗅裂部や篩骨洞であることを考えると, 鼻噴霧用ステロイド薬によるポリープ再発の抑制効果が期待できた。16症例の再発性ポリープは常用量投与時のポリープスコア1.38から2倍量投与時には0.43と有意にポリープの大きさが減少した。また全症例で自覚的な嗅覚の改善を示した。今後は有害事象についても検討が必要である。

MS3-4 篩骨洞優位を示す副鼻腔陰影の多様性と慢性副鼻腔炎の細分類

○石戸谷淳一, 佐久間康徳, 平間真理子, 塩野 理
山下ゆき子

横浜市立大学市民総合医療センター耳鼻咽喉科

【目的】喘息に合併する慢性副鼻腔炎症例の副鼻腔陰影が篩骨洞優位であるとの報告以来, 慢性副鼻腔炎症態の多様性と副鼻腔陰影のパターンが論じられてきた。一方, 好酸球性副鼻腔炎についても副鼻腔陰影が篩骨洞優位であることはコンセンサスが得られつつある。しかし, 篩骨洞陰影優位の慢性副鼻腔炎ははたして好酸球性副鼻腔炎といえるのであろうか? その疑問について, 篩骨洞優位を示す慢性副鼻腔炎症例を詳しく解析して検討する。また, 副鼻腔陰影の特徴から好酸球性副鼻腔炎(典型例)の病態も考察する。

【方法】横浜市立大学附属市民総合医療センターで2009年4月から2011年3月までの間に両側鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎の診断で手術(ESS)を行った患者(CRSwNP)を対象とした。術前にCT検査, アレルギーに関する血液検査等を施行して慢性副鼻腔炎の評価を行い, 我々が提唱している診断基準を用いて好酸球性副鼻腔(典型例)を診断した。副鼻腔陰影はCT画像をLund-Mackey staging systemに我々独自の評価方法を加えて評価した。【結論と考察】好酸球性副鼻腔炎(典型例)の他にも(通年性)アレルギー性鼻炎を伴う慢性副鼻腔炎症例も篩骨洞優位な副鼻腔陰影パターンを示した。しかし, 好酸球性副鼻腔炎(典型例)とアレルギー性鼻炎を伴う慢性副鼻腔炎症例では後部篩骨洞陰影と嗅裂部陰影に相違が見られた。これらの相違は好酸球性副鼻腔炎(典型例)の診断に有用な指標であり, 慢性副鼻腔炎の細分類に重要である。また好酸球性副鼻腔炎の病態を考える上でも興味深い所見と考えられた。

MS3-5 3.0 Tesla MRIによる内反性乳頭腫茎部同定の試み

○中丸 裕爾, 高木 大, 福田 諭

北海道大学大学院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

【はじめに】鼻副鼻腔内反性乳頭腫は良性であるが, 再発および癌化の可能性があり腫瘍茎部の骨削開を含めた根治的な切除が必須となる。手術は内視鏡下鼻内手術が基本であるが, 腫瘍茎部が前頭洞や上顎洞前壁に存在する場合外切開の適応となる。腫瘍の副鼻腔粘膜への付着部位を術前に同定することは, 手術法を決定する上で重要な情報となる。近年3.0 tesla MRI (3T) が臨床の場にも広まり, 高い信号対雑音比から様々な疾患で有用性が報告されている。本研究では3.0T MRIの鼻副鼻腔内反性乳頭腫腫瘍茎部同定における有用性を検討した。【対象と方法】2009年7月より2011年4月までに北海道大学病院耳鼻咽喉科にて手術を施行した内反性乳頭腫症例10症例を対象とした。術前に全患者に対し3Tと1.5 tesla MRI (1.5T) を撮影した。患者情報を得ていない放射線科医2名が読影しそれぞれ茎部を同定した。茎部同定は副鼻腔粘膜が腫瘍と同化し分別が不可能である部分を茎部とした。手術中に同定し, 術後病理検査で確認した腫瘍茎部と比較し, 3.0T および1.5Tの感度, 特異度, 陽性的中率, 陰性的中率を検討した。本研究は北海道大学病院自主臨床研究審査委員会にて承認されている。【結果】3Tの方が1.5Tより画像の明瞭度がよく, 1.5Tでは判明しなかった腫瘍茎部が同定できる症例も存在した。3Tの感度, 特異度, 陽性的中率, 陰性的中率はそれぞれ, 56.7%, 92.4%, 79.1%, 80.7%で1.5Tはそれぞれ53.3%, 88.14%, 69.6%, 78.8%であった。3Tの方がわずかながらよい結果であった。【結論】3.0TMRIは鼻副鼻腔内反性乳頭腫の茎部同定に有用であった。

MS4-1 鼻中隔前方の彎曲に対する鼻中隔矯正術

○中山 次久, 春名 眞一

獨協医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻中隔矯正術は、耳鼻咽喉科医にとって基本的手術手技の一つである。本邦においては、多くの施設において通常Killianの切開を用いて手術をおこなっていると思われるが、この手術方法では前方の彎曲、いわゆる前弯の矯正が困難であるという問題がある。近年これらの問題を克服すべく、耳鼻咽喉科においても外鼻形成の手技を取り入れている報告がみられる。しかし、一般耳鼻咽喉科医にとってそれらの手技を行うにはハードルがある。そこで、我々は症例の適応を限ってはあがあるが、通常の鼻中隔矯正術の延長線上で、前弯を矯正する手術手技を行っている。まず、彎曲の凹側で皮膚粘膜移行部のやや前方に切開をおき (modified Killian approach)、それに対して、軟骨の切開は鼻中隔軟骨の前方が10~15 mm残るように切開部より後方におく。その後は、通常の鼻中隔矯正術と同様に行う。後方の軟骨を採取したのち、その軟骨をGraftとして、彎曲部におき、4-0PDSにて結紮し前弯の矯正を行う。最後に、1.0 mmのシリコン板を両側鼻腔に挿入して手術終了としている。これら手術手技と術後所見を供覧する。

MS4-2 前弯を伴った鼻中隔彎曲症に対する手術工夫について

○大櫛 哲史¹, 大村 和弘¹, 中山 次久², 吉田 拓人¹
浅香 大也¹, 松脇 由典¹, 宮脇 剛司³, 鴻 信義¹
森山 寛¹

¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

²獨協医科大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

³東京慈恵会医科大学形成外科

鼻中隔彎曲症は鼻閉などの鼻機能障害に関係し、従来よりKillian approachもしくはmodified Killian approachを用いた鼻中隔矯正術により機能の改善が図られてきた。一方、鼻中隔の前方の彎曲が鼻閉に強く影響するとともに、外鼻変形などの審美にも影響する事が様々文献にて示されている。従来より用いられていたこれらの方法では鼻中隔前方の彎曲および斜鼻などの外鼻変形への対応が難しく何らかの手術工夫が必要である。近年当院では、鼻閉などの症状を有する前弯を伴った鼻中隔彎曲症例に対しhemitransfixion approachによるbatten graftを用いた前弯矯正および形成外科と共同でOpen septorhinoplastyを行っている。Hemitransfixion approachは外鼻の変形を伴わない症例もしくは変形を伴っても治療を希望しない症例に対して行われ、鼻翼軟骨内側脚と鼻中隔前端の間で皮膚切開を行い鼻中隔全体の観察・処理を行うことが可能である。また、術中に採取した鼻中隔軟骨をbatten graftとして前弯矯正部に当てて縫合固定し、ある程度前弯の矯正が可能である。Open septorhinoplastyは基本的に鼻閉などの症状改善以外に外鼻変形の治療も希望した症例に対して行っている。まず、形成外科により鼻柱部の逆V字切開、鼻翼軟骨および外側鼻軟骨の剥離および左右鼻翼軟骨間より鼻中隔前端の露出が行われる。その後耳鼻科にて内視鏡を用いて鼻中隔粘膜の軟骨膜下での剥離、彎曲矯正を行う。その後は形成外科と共同で採取した鼻中隔軟骨片を用いて鼻中隔の前方の彎曲矯正・補強を行い外鼻変形に対する矯正も行っていく。今回我々は前弯に対するこれらの手技の応用および我々がこれらの手技を行ってきた中で感じたそれぞれの長所・短所なども含め報告を行いたい。

MS4-3 鼻閉に対する鼻中隔外鼻形成術
(Septorhinoplasty) の有用性○田中 秀峰¹, 宮本 秀高², 米納 昌恵², 田淵 経司¹
和田 哲郎¹, 原 晃¹¹筑波大学医学医療系耳鼻咽喉科²筑波学園病院耳鼻咽喉科

単純な鼻閉に対しては、耳鼻咽喉科にて従来から鼻中隔矯正術や種々の下鼻甲介手術などが行われてきた。鼻中隔矯正術に対しては、標準的にKillian法が行われてきたが、時に前弯の強い症例や、鼻翼の形態異常があるために、従来の方法では鼻閉症状が十分改善しない症例がある。「鼻閉」という一般的な主訴に対応するのはやはり耳鼻咽喉科がより良いと考え、そのような症例に対しては、鼻中隔外鼻形成術が必要となってくる。外鼻に対する処置は、術後の鞍鼻を恐れるため敬遠され、形成外科で主に取り扱われる傾向があった。しかし、審美目的でなくあくまで鼻閉改善を目的とした場合、適切な軟骨処置を行えば、十分安全に耳鼻咽喉科でも取り扱うことができると考えられる。そのためには、外鼻や鼻中隔の解剖とある程度の手術技術、そして適切な症例選択と個々の症例に対する手術手技の組み合わせ選択が必要である。鼻中隔外鼻形成術が有用であった症例を報告する。症例は、鼻中隔彎曲とhump, 鼻翼の脆弱性が問題であった。鼻中隔軟骨を用いた外鼻の再建により、術後良好な結果が得られた。

MS4-4 錐体尖部コレステリン肉芽腫症への有茎鼻中隔粘膜弁を用いた経蝶形骨洞手術の実際と適応

○松脇 由典¹, 小島 博己¹, 森 良介², 大村 和弘¹
常喜 達裕², 森山 寛¹¹東京慈恵会医科大学医学部耳鼻咽喉科²東京慈恵会医科大学医学部脳神経外科

錐体尖部コレステリン肉芽腫症は良性疾患であるが、発生部位の解剖学的特殊から、放置すると発育進展し重篤な状態に陥る危険がある。周囲には内耳、脳神経、内頸動脈、海綿状脈洞、脳幹など危険部位が隣接しており、手術アプローチは困難である。本疾患の治療方針としては患者のQOLを低下させることなく、病変の進行を食い止め軽減することである。当科では聴力、内耳機能および顔面神経の保存を第1に考え、経迷路法、経迷路外法（経上半規管法、経蝸牛下法、経迷路下法）、経中頭蓋窩法、経蝶形骨洞法などの術式の中から最適な治療計画をたてている。腫瘍の位置、大きさ、進展範囲、内耳・顔面神経機能はもちろん術式決定に重要である。実際の手術では完全摘出は難しく、ドレナージは推奨される処置法である。しかし病変部の上皮に自浄作用がないため落屑上皮が堆積し感染が起りやすい。内耳機能を犠牲にした経迷路法では比較的大きなドレナージが確保できるが経迷路外法ではきわめて狭いルートしか確保できないため再閉鎖をきたしやすい。一方で経蝶形骨洞法は内耳・顔面神経機能を温存することができ、同時に経迷路外法より広いドレナージが可能である。この適応限界は反対側前鼻孔外側縁と内頸動脈内側縁を結んだ線を肉芽腫内側壁が越えていればその適応と考える。我々は下垂体手術をはじめとする蝶形骨洞周辺頭蓋底疾患に対し、鼻中隔粘膜弁を用いた2 holes 1 cavity approachを施行している。十分なワーキングスペースを確保しつつ、嗅粘膜や上・中鼻甲介を温存する鼻副鼻腔にも低侵襲なアプローチで4 handsでの手術操作を容易にした。また有茎鼻中隔粘膜弁を部分切除し骨露出させた底面に敷くことが可能であり、粘膜線毛機能による自浄作用により落屑上皮の堆積といった問題を解決し、再閉鎖も起しにくい。発表ではその手術の実際と術後を供覧し、その適応について考察する。

MS4-5 内視鏡下経副鼻腔眼窩手術の検討

○唐木 将行¹, 秋山 貢佐², 森 望¹

¹香川大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

²三豊総合病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

【はじめに】近年、画像診断の発達とともに今まで発見できなかった部位の病変も診断可能となっている。また、内視鏡下鼻副鼻腔手術も手術技術の向上と手術支援機器の発達とともに頭蓋底や翼口蓋窩、眼窩へと手術適応を拡大している。我々も他施設同様、鼻副鼻腔以外の周辺臓器に対して手術を行い、特に眼窩内病変に対して21例手術を行っている。【対象と方法】当科にて経副鼻腔的に眼窩手術を行った21例を対象に検討した。ただし副鼻腔炎に起因する眼窩内膿瘍、眼窩吹き抜け骨折、副鼻腔嚢胞は除外した（年齢：15-87歳、平均57.2歳）（性別：男性13例、女性8例）。手術操作は眼窩内部位という特殊な部位であること、視器に対する危険性を考慮して、全ての症例に対して術者は1名で行い、その他助手1～2名で行った。手術症例について、初診時の状態、眼科的検査、画像所見、病理組織、手術時の所見、手術合併症、視力予後などについて検討を行った。【結果】主訴は視力障害が最も多く、次いで眼痛、頭痛の順であった。病理組織結果は血管腫が最も多く5例、ウェゲナー肉芽腫が3例、偽腫瘍・出血・真菌症・IgG4・外眼筋損傷がそれぞれ2例であった。下直筋縫合の1例は経上顎洞と眼窩からの複合アプローチで行ったが、他の20例は内視鏡下鼻内副鼻腔手術単独で行った。視力回復は15例中12例（80％）に認められた。真菌症の2例、出血の1例は視力回復しなかった。また、ウェゲナー肉芽腫では手術後に視力が回復したものの疾患のコントロールが不良な症例では再度視力が低下した。頭痛は全例で改善した。手術に起因する視力低下などの大きな合併症は認められなかった。【まとめ】内視鏡下鼻内副鼻腔眼窩手術は術前に病変の存在部位と視神経との関係を正確に評価する事によって手術可能であり、他の方法と比較して、手術侵襲、出血、整容面において大変有用であると考えられた。

MS5-1 鼻噴霧ステロイド薬のヒスタミンH1受容体遺伝子発現への効果

○北村 嘉章¹, 水口 博之², 福井 裕行², 武田 憲昭¹

¹徳島大学医学部耳鼻咽喉科

²徳島大学薬学部分子薬物学

我々の以前の研究から、toluene diisocyanate (TDI)を用いた鼻過敏症の動物モデルにて、TDIにより鼻過敏症状を誘発すると鼻粘膜のヒスタミンH1受容体の遺伝子発現が亢進し、ヒスタミン過敏性が亢進することを報告した。さらに、ステロイドの投与により、TDI誘発による鼻過敏症状と鼻粘膜のヒスタミンH1受容体の遺伝子発現の亢進が抑制された。そこで、ヒト鼻粘膜に対する鼻噴霧ステロイド薬のヒスタミンH1受容体遺伝子発現への効果を検討する目的で、健常者16名、男10名、女6名、平均年齢24.2歳に対して、鼻噴霧ステロイド薬を1週間投与し、その前後の鼻粘膜のヒスタミンH1受容体mRNA発現をreal time PCR法で測定した。その結果、鼻噴霧ステロイド薬の1週間投与にて、鼻粘膜のヒスタミンH1受容体mRNA発現が有意に抑制された。このことから、健常者の鼻粘膜においても、鼻噴霧ステロイド薬はヒスタミンH1受容体遺伝子発現を抑制する効果を認めた。同様に、鼻粘膜のヒスタミン合成酵素及び、IL-5のmRNA発現への効果を検討した。その結果、鼻噴霧ステロイド薬の1週間投与では、鼻粘膜のヒスタミン合成酵素、IL-5 mRNA発現を抑制する傾向があったが、有意な抑制効果は認めなかった。次に、スギ花粉症患者に対し、鼻噴霧ステロイド薬治療を行い、花粉飛散時の鼻炎症状、鼻粘膜のヒスタミンH1受容体mRNA発現の経時的変化を検討した。その結果、鼻噴霧ステロイド薬治療にて、鼻炎症状は抑制され、さらに鼻粘膜のヒスタミンH1受容体mRNA発現の亢進も抑制された。これらの結果から、鼻噴霧ステロイド薬の作用機序として、鼻粘膜のヒスタミンH1受容体mRNA発現の亢進を抑制することにより、治療効果をあらわしている可能性が示唆された。

MS5-2 スギ花粉飛散数と発症日

○宇佐神 篤^{1,2}¹東海花粉症研究所²うさみクリニック耳鼻咽喉科

【目的】これまでスギ花粉飛散については、その臨床的意味を与えるめやすとして、初観測日、飛散開始日、飛散終了日が関連の委員会において取り決められた。しかし、これは各観測地点での例年の飛散数や飛散パターンを反映するとは言い難い。臨床的意味のより大きい飛散日に関する定義を求めるための前試験として、患者の今季スギ花粉症発症日とスギ花粉飛散数の関係を調べた。

【方法】2012年1月1日からの花粉飛散数（Durham式捕集器使用）とスギ花粉症の発症日との関係を調べた。発症日は患者が指摘した月日とし、旬別や○月○日頃と記載した月日は発症日として採用しなかった。スギ花粉飛散調査は浜松市蛸塚においてDurham式花粉捕集器を用いて、7時半にスライドグラスを交換して行った。また、同地点でスライドグラスの交換ができなかった日については、同市内にあり、スギ花粉飛散数の相関が良い（ $R=0.841$ ）当研究所屋上での3箇所のDurhamによる測定結果をその間連日行うことによって換算値を求め、交換せずを得た2日間または3日間の測定値を比例配分して補正值とした。

【成績】1月1日から3月31日間に受信し、発症日が明記された71名中、その50%を占めた2月23日までで花粉数累計は79.0個/cm²、60%を占めた25日までで花粉数は267.7個、70%を占めた27日までで花粉数は422.3個、80%を占めた29日までで552.7個、90%を占めた3月5日までで961.3個となった。初観測日は1月2日、飛散開始日は2月20日であった。初観測日でのスギ花粉数累計は1.0個で、飛散開始日でのスギ花粉数累計は13.3個であった。

【結論】2012年1～3月末間の調査によると、浜松市における2012年の臨床的に意味のある飛散開始日を50%患者の発症日とするとは2月23日が妥当と考えた。

MS5-3 スギ花粉症に対する急速減感作療法についての検討

○寺田 哲也, 若月 昭子, 野村 文恵, 柚木 歩
河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科

アレルギー性鼻炎に対する治療の中で、減感作療法は唯一治療が期待出来る治療法であるが、その作用機序には不明な点も多い。しかし、減感作療法の有効性は二重盲検試験で証明されており、またアレルギー性鼻炎に対する早期の減感作療法が喘息発症のリスクを軽減するとのエビデンスも存在する。週に1回の抗原の皮下注射と維持量に到達した後の1～2ヶ月に1回の維持療法を必要とする通常法において、頻回なる通院が困難な症例もあるため、当科では2002年より入院の上、3日間で維持量に達する急速減感作療法を導入している。そして、急速減感作療法が治療期間の短縮だけではなく、治療効果が通常の減感作療法と比較して高いことを報告してきた。今回、我々は当科で急速減感作療法を施行した25症例を対象に、抗原注射施行時の皮膚発赤反応の変動と副反応出現時期の関係や皮内テストや鼻粘膜誘発テストにての効果発現時期の評価、また、末梢血中好塩基球からのヒスタミン遊離に及ぼす影響などを検討してみた。抗ヒスタミン薬の予防投薬を施行したうえで急速減感作療法を施行しているが、呼吸苦や咽頭違和感などのアレルギー症状を6例に認めた。その6名の副反応出現時期は抗原注射濃度が2000JAUを超えた段階で認められた。末梢血好塩基球数やスギ特異的IgE抗体価、総IgE値と副反応出現率との間には関連は認めなかった。皮内テストや鼻粘膜誘発テストの陰転化は治療開始2日目から生じ、治療終了時にはすべての症例で陰転化が確認された。また治療終了時の好塩基球からのヒスタミン遊離率も治療終了時は治療前と比較し減少傾向が認められた。以上のことより急速減感作療法は、効果発現時期が早く、その効果発現メカニズムの1つとして好塩基球からの脱顆粒抑制があげられると考えられた。

MS5-4 アレルギー性鼻炎に対するsiRNA導入樹状細胞治療の長期効果

○鈴木 元彦, 中村 善久, 大橋 卓, 尾崎 慎哉
横田 誠, 村上 信五

名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

(目的) RNA干渉とは二本鎖RNAと相補的な塩基配列をもつmRNAが分解される現象であり, この現象を利用して特定の遺伝子の発現を抑制することが可能となる。またRNA干渉はsiRNA (small interfering RNA) という21-23 bp塩基対の短い合成二本鎖RNAによって引き起こされるが, siRNAを用いたRNA干渉は簡便で, 高い特異性, 安全性, 有効性をもつことが報告されている。私たちはCD40 siRNA導入抗原特異的樹状細胞投与によってアレルギー性鼻炎を抗原特異的に制御できることを以前報告したが, 今回CD40 siRNA導入抗原特異的樹状細胞の長期治療効果について検討したので報告する。(方法) In vitroにてCD40 siRNAを樹状細胞に導入後, OVA (卵白アルブミン, Ovalbumin) 抗原をパルスしてCD40ノックアウトOVA抗原特異的樹状細胞 (CD40ノックアウトOVA樹状細胞) を作製した。マウスをOVA抗原に感作, 点鼻して作製したアレルギー性鼻炎モデルマウスにCD40ノックアウトOVA樹状細胞を投与し, 投与後56日後における鼻掻き回数, くしゃみ回数, 鼻粘膜浸潤好酸球数, 血液中OVA抗原特異的IgE抗体を調べた。また, 制御性T細胞に關与するFoxp3遺伝子の発現を調べた。(結論及び考察) CD40ノックアウトOVA樹状細胞は投与56日後においても鼻掻き回数, くしゃみ回数, 鼻粘膜浸潤好酸球数, 血液中OVA抗原特異的IgE抗体を有意に抑制した。また, CD40ノックアウトOVA樹状細胞は脾臓におけるFoxp3遺伝子の発現を有意に誘導した。さらにCD40ノックアウトOVA樹状細胞に誘導された制御性T細胞は抗原特異的にT細胞反応を抑制した。(結語) CD40ノックアウトOVA樹状細胞による治療は, 制御性T細胞を介して投与56日後においても有効であることが示唆された。

MS5-5 スギ花粉症治療米の舌下投与によるマウスモデルでの症状抑制効果の検討

○川内 秀之¹, 屈 銀斐¹, 頓宮 美樹², 山田 高也²
田村優希江¹, 青井 典明¹, 淵脇 貴史¹

¹島根大学医学部耳鼻咽喉科

²島根大学共同実験センター動物施設

Purpose: 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. Methods: BALB/c mice were pre-sensitized by means of an intraperitoneal injection of 100 ug of Cry j with 2 mg of Alum once a week for three weeks. Thereafter, mice were challenged by nasal administration of 8 ug of Cryj for 14 consecutive days. Sublingual route of administration of Tg-rice powder was done with 100 mg of two different T cell epitopes (3C7C and 99-3C) three times weekly before systemic sensitization and per os administration as well. Results: Sublingual administration of 3C7C and 99-3C individually attenuated murine nasal symptoms such as nasal rubbing and sneezing. Summary and discussion: In our present study, sublingual route of administration of Tg-rice powder as well as per os administration is also effective regimen to attenuate the nasal allergic symptoms.

MS6-1 鼻副鼻腔疾患と手術におけるCT・MRIフュージョン画像の作成

○橋本 誠, 御厨 剛史, 山下 裕司

山口大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野

鼻副鼻腔疾患の画像診断はCTが中心であり、近年は診断のみではなく手術プランニングにおいても重要視されている。一方、鼻副鼻腔疾患におけるMRIの役割としては、病変の質的評価での有用性があげられる。MRIはCTと比べて空間分解能が低いことが欠点であったが、近年は空間分解能が向上しthin sliceでの撮影が可能となった。我々はオープンソースのDICOM画像処理ソフトウェアであるOsiriXを用いてCT・MRIの多断面再構成(MPR)画像を作成し、術前のプランニングや術中の読影における利用について一昨年、昨年の本学会で報告した。今回、OsiriXによるCT・MRIフュージョン画像の作成の試みを行った。

CT撮影は64列マルチスライスCTにて0.6 mmスライス厚でギャップレスで行い、DICOMデータとした。MRIは3T-MRIにて1.0 mm前後のスライス厚で行い、DICOMデータとした。それぞれのDICOMデータファイルをOsiriXで読み込んだ。ROIツールを用いCT, MRIの2Dビューアウインドウ上で、位置合わせに用いるポイントをそれぞれ3点以上設定し、ポイント設定による位置調整を行い、フュージョン画像を作成した。フュージョン画像をMPR表示し、CT, MRI, フュージョンのそれぞれの軸位、冠状、矢状断面を表示して術前の読影・手術プランニング、術中の読影を行った。

ナビゲーションシステムにはCT・MRIのフュージョン機能をもつものもあるが、術前のプランニングを考慮すると、病棟や医局でも利用できるOsiriXによるフュージョン画像作成は有用であると考ええる。ナビゲーションシステムのフュージョン機能にはソフトウェアによるオートマージが可能であるが、OsiriXでは手動で位置調整ポイントを設定する必要があるため、ポイントをどこに設定するのがよいか検討が必要と考えられた。

MS6-2 ESS基礎学習のためのトレーニングシステムの開発

○友田 幸一¹, 馬場 一泰¹, 村田 英之¹, 朝子 幹也¹, 山下 樹里²¹関西医科大学耳鼻咽喉科²産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門

目的: 手術教育・指導の手順は、知識学習、手技の習得、実体験実習の大きく3段階に分かれる。個々の内容は施設によって異なるが、その評価は主に指導者によって行われる。しかし我々は学習者自身が自分でどこまで理解し納得できているか自己評価してもらうことを教育上重要と考えている。手術のためには鼻副鼻腔の立体的解剖知識を学習させることは言うまでもない。学習のための材料はいろいろとあるが、多くのイラストや画像は水平、冠状、矢状断で表記されており、実際のESS手術では斜めからの視野になるため、このイメージの違いを把握するのに時間を要する場合がある。今回、我々は基礎学習のためのトレーニングシステムを開発したので紹介する。方法、結果: システムは、ヒト精密副鼻腔モデル(サージトレーナ社)を中心に、ナビゲーションシステム、モデル断面を表示するビデオ・モニターシステムからなり、モデルは各パーツに分かれ脱着可能である。ナビ画像にはあらかじめ重要となるランドマークを表示し、プランニング機能を用いてラインを設定する。内視鏡下に手術を開始し、ナビゲーションのプランニングラインにそって正確に目的とする部位に到達する。その過程はモデル断面のモニターの画面を見ながら斜めの感覚を養うことができる。例に篩骨洞開放を行った場合はモデルパーツを取り出し、肉眼で立体的にその開放部位を確認する。残存部がある場合は再度パーツを挿入し、内視鏡下で削開する。最終評価は、ナビゲーションを使って誤差の検証を行うことでその正確さ、到達度を評価することができる。結論: 本システムを使用することで、理想的なアプローチ、手術部位の安全で確実な展開方法を自ら学ぶことができると考えている。

MS6-3 安全なOJTのための手術室内隣接型ESS手技遠隔指導システムの開発

○山下 樹里¹, 友田 幸一², 村田 英之², 馬場 一泰²
朝子 幹也²

¹産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門

²関西医科大学耳鼻咽喉科学教室

[目的] 事前に汎用の患者モデルやVRシミュレータで技能研修をしても、個々の患者はすべて異なるため、指導医の監督下で研修医が執刀する On the Job Training (OJT) には未熟な手技技能による潜在的な危険性は常に存在する。しかしOJTでの指導方法は、内視鏡画面を指しながら言葉で指示するか、指導医が研修医の手をつかんで動かすしかなく、あまり効率的でない。また、安全性確保のため指導医が途中で執刀を交代する際、技能レベルが異なる研修医の内視鏡画面での手術内容(切開範囲や方向)を誤認して、合併症につながる例もある。そこで演者らは、より安全で効率の良いOJTを実現するため、OR内隣接型ESS遠隔指導システムを開発した。[方法] 指導医は、あらかじめ患者CTより作成した手術可能な鼻腔モデルを、研修医の執刀と同時に平行で手術した。指導医と研修医の内視鏡画面、正面映像、側面映像を37インチLCDで呈示し、双方が参照した。正面・側面映像は、同じ画角で撮影した両操作者を左右に並べて鏡像とした合成映像であった。指導医の手指や術具を研修医の内視鏡画面上に合成呈示し、細かい操作内容を指示した。[結果] 2011年に慢性副鼻腔炎1例についてOJT指導実験を実施した。正面・側面合成鏡像により術具の位置・方向を正確に比較でき、手技を効率よく指導できた。研修医の内視鏡画面上で指導医が同じ術具での操作を見せることで、微妙なひねり具合や「ここまで」など具体的な位置・方向を、具体的にわかりやすく教授できた。眼窩壁など危険部位を双方の内視鏡画面で同定した後、モデル側を削開して確認することで、局所解剖の理解が深まった。[結論と展望] 本システムにより研修医の手術内容を正確に把握でき、的確で効率的な指導が可能となった。患者モデル作成のコスト低減・症例蓄積・自習システム開発が課題である。

MS6-4 副鼻腔モデルを使った術中教育の工夫

○村田 英之¹, 馬場 一泰¹, 大岡 久司¹, 朝子 幹也¹
友田 幸一¹, 山下 樹里²

¹関西医科大学耳鼻咽喉科

²産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門

内視鏡手術は他科も含め年々増加しているが、一方で未熟な技術に起因する事故も増加している。この現実を踏まえて、外科系各科では内視鏡手術のドライ、ウエットラボを含めた研修会が盛んに行なわれている。内視鏡下鼻内手術についても屍体による解剖実習コースへの参加は絶対必要条件である。これに対して実際の手術を学ぶには指導者のもと、マンツーマン方式での教育方法に頼るしかないが、その方法と評価には一定の基準がなく達成度認証を行なうにあたっては非常に曖昧であると言わざるを得ない。この背景を基に、今回は手術患者の画像を基に作成した副鼻腔立体モデルと実際の手術を同時平行に行なうことで、指導者と研修中の術者が同じ感覚を持ち、より確実に内視鏡や機器の操作を習得できるか、また評価に客観性を持たせることができるかどうかを検討した。我々はサージトレーナーの精密ヒト鼻腔モデルを使用している。まず手術患者のCTデータを基にモデルを作成する。手術室には二つのモニター画面が装備され、モデルを指導者が、実際の手術を研修者が実施する。もちろん手術の最終責任は指導者が負うため、実際には研修者と指導者が交替しながら指導を進めることになる。研修者は指導者の内視鏡や鉗子類の使い方などを、同じ構造をもったモデルで確認しながら技術を学ぶことが可能である。また、モデルの紙样板、天蓋などの危険部位を壊す場面を見ることで、より実感を持ちながら実際の手術の参考にすることも可能である。今回の工夫は、内視鏡下鼻内手術における手技の習得の一連の流れの中で、研修者の能力、技術度を客観的に評価できる点でも重要な位置を占めるものと考えている。

MS6-5 ESS基礎トレーニングシステムにおける、
様々なナビゲーション機能使用の工夫

○馬場 一泰¹, 村田 英之¹, 朝子 幹也¹, 友田 幸一¹
山下 樹里²

¹関西医科大学耳鼻咽喉科

²産業技術総合研究所

現在、ナビゲーションシステムの主な使用目的は病的部位の位置確認である。我々は、鼻内内視鏡手術教育においてもナビゲーションシステムは有効なツールであると考えている。海外では、鼻内内視鏡手術教育用のシミュレーターが販売されているが、日本では未だ販売されていない。ナビゲーションシステムに、実態モデルを組み合わせて、初期レベルの研修者に鉗子操作等の基本手技の獲得目的のシミュレーションプログラムを構築している。演者らは、前回の発表でナビゲーションシステム内臓のプランニングライン機能・ガイダンスビュー機能を用い、シミュレーションプログラムを構築した。ナビゲーションシステムの機能のいくつかの機能をうまく組み合わせることにより、さらに効果的なシミュレーションプログラムの構築が可能であると考え。従来のプログラムは、実習者はナビゲーション下に目的部位（点）に到達するためのものであったが。今回はさらに手法を発展させ、点から面・及び空間的に目的部位を捉える手法等に取り組んでいるので、報告する。

MS7-1 前方からのアプローチによる前頭洞開放術
第3報—Building block conceptの3DCTへの
応用—

○川村 繁樹

川村耳鼻咽喉科クリニック

演者らは1998年、2000年の本学会で前方からのアプローチによる前頭洞開放術を報告した。これは鉤状突起及び篩骨胞上端を手術時の指標として、基本的には篩骨洞開放の前に前頭洞を開放する方法で、前篩骨動脈や前篩骨洞天蓋など危険部位への手術操作を避けやすく、重要なランドマークを除去する前に前頭洞を同定し得、安全性、確実性の高い術式と考えている。他方、Wormaldは複雑な前頭窩周囲の蜂巢を三次元的なブロックとしてイメージし、術前に前頭洞排泄路をシミュレーションするBuilding block conceptを提唱している。ただし、この方法はあくまでもCTの画像から術者の頭の中で三次元的にイメージする方法である。今回、演者はモリタ製作所のコーンビームCT：Accuitomoと付属ソフトのi-viewを用い、前頭洞周囲の蜂巢と前頭洞排泄路の三次元構造を描出し、任意の方向、距離から術前シミュレーションする方法を考案し前方からのアプローチに応用した。手技としては冠状断、矢状断、軸位断のCT 3画面を表示し、軸位断における前頭洞内のスライスから下方に連続的に画像を表示し、前頭洞排泄路を確認する。次にソフト付属の神経管描写モードを用いて、この排泄路をマーキングし、冠状断、矢状断画面でこのルートを修正する。次いで、この排泄路周囲に存在する蜂巢を同様に立体的にマーキングする。これを三次元構築したボリュームレンダリング画面にて内視鏡挿入時に近い角度、距離感で観察すれば手術シミュレーションとしての検討が可能である。この方法の手順と手術ビデオを供覧するが、Building block conceptの3DCTへの応用は前方からのアプローチによる前頭洞開放術に有用であった。

MS7-2 鼻内視鏡手術直後のアンケート調査
出血と疼痛について

○太田 康, 山田智佳子, 滝沢 克己, 力武 諒子

日本赤十字社医療センター耳鼻咽喉科

当科では、鼻内視鏡手術（ESS）後の患者にアンケート調査表を記入してもらい、手術後入院期間中の出血と疼痛について調査を行っている。今回23年12月から24年4月までに当科でESSを施行し、術後ガーゼパッキングをした“PACKING群”14例、パッキングをしなかった“NO PACKING群”15例、合わせて29症例について、術後入院期間中の出血と疼痛について検討した。術後の出血は咽頭に流れ落ちてくる血液をぬぐった回数を数えてもらった。疼痛はVASスケールを用いて、痛くないときを0、最も痛い時を100として記録してもらった。各々手術日から退院日まで毎日記録してもらった。出血については、手術当日の平均はPACKING群25.9回、NO PACKING群17.1回とPACKING群の方が多かった。両者とも2日以降は半減していた。疼痛に関しては、手術当日の平均はPACKING群42.9に対してNO PACKING群は49.3と、NO PACKING群の方が高かったが、2日目以降はPACKING群の29.3、27.9、25.4に対してNO PACKING群は23.3、16.7、13.1と、NO PACKING群の方が低かった。術後出血に関してはPACKING群とNO PACKING群の間に差は無く、手術当日、2日目には出血がやや多いので、両者とも注意が必要である。一方術後疼痛に関しては、術後2日目以降NO PACKING群の方が少なかった。

MS7-3 慢性副鼻腔炎ESS症例における術後内視鏡スコアの検討

○都築 建三¹, 岡 秀樹¹, 児島 雄介¹, 竹林 宏記²
阪上 雅史¹

¹兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科

²大阪船員保険病院耳鼻咽喉科

【目的】内視鏡下副鼻腔手術（ESS）後の評価として画像検査をルーチンに行うことは困難であるため、我々は術後内視鏡スコア（Eスコア）を検討してきた。今回、Eスコアの妥当性について報告する。【対象と方法】2006年1月～2012年2月に当科入院してESSを行った慢性副鼻腔炎症例で、術後Eスコアで評価できた260例を対象とした。男性175例、女性85例。平均年齢51歳（9～83歳）。術後観察期間は平均13か月（3～60か月）であった。Eスコア（%）はESSで開放した各副鼻腔の所見を異常なし（0点）、開存するも浮腫・ポリープ・分泌物などを認める（1点）、完全閉塞により観察困難（2点）で評価し、開放した副鼻腔の完全閉塞例に対する割合である。片側性では病側のみを検討した。Eスコアの評価者間信頼性を評価するため、ランダムに選ばれた6症例（術後平均18か月、3～48か月）について当科医師10人がそれぞれEスコアをつけ、級内相関係数（intra correlation coefficient）を算出した。EスコアをLund-Kennedy systemによる鼻腔内スコア（痙攣、癒着、ポリープ、浮腫、分泌物の5項目で各側10点満点）との相関性、術後画像評価できた66例はLund-Mackay systemに準じたCTスコア（上顎洞、前および後篩骨洞、蝶形骨洞、前頭洞、嗅裂の6部位で各側12点満点）との相関性を検討した。【結果】医師10人による6症例のEスコアの結果から算出された級内相関係数値は0.922（95%信頼区間：0.801, 0.986）となり、内視鏡スコアは評価者間信頼性が高いと考えられた。Lund-Kennedy systemによる鼻腔内スコアは平均24%、Eスコアは平均29%で、両者間には有意な相関を示した（ $p=0.001$ ）。内視鏡スコアはCTスコア（平均24%）と有意な相関を示した（ $p=0.001$ ）。【考察】Eスコアは検者間の差が少なく、簡易にできる有用な術後の評価法の一つであると考えられた。ポリープ再発で副鼻腔が観察できない症例では正確な評価にCTが必要であると考えられた。

MS7-4 術前副鼻腔CT所見とESS術後予後

○出島 健司, 上田 雅代, 牛嶋 千久

京都第二赤十字病院耳鼻咽喉科

演者は、内視鏡下鼻内手術（以下、ESSと略）後の予後不良因子として気管支喘息の合併と血中好酸球増多が重要であること報告してきた。一方、昨年sakumaらによって術前の副鼻腔CT所見において後部篩骨洞と嗅裂スコアが好酸球性副鼻腔炎の診断に重要であるという報告がなされ、当然その予後への関与が興味深いところである。そこで、今回演者は各副鼻腔別の術前CTスコアとESS術後成績を自験例で比較検討し若干の知見を得たので報告する。検討対象は、京都第二赤十字病院耳鼻咽喉科で平成18年より4年間に慢性副鼻腔炎に対して演者がESSを施行し術後3ヶ月以上経過を観察してきた155症例である。各副鼻腔別の術前CTスコアは、本研究に全く関与しない耳鼻咽喉科医が判定した。術後成績は、鼻内所見で比較検討した。電子スコープで篩骨洞粘膜を観察し、ほぼ正常化しているものを治癒群、浮腫状粘膜を認めるが中鼻道開存が保たれているものを改善群、中鼻道が閉鎖もしくは鼻茸の再発を認めるものを不良群とした。各左右平均副鼻腔スコア1以上を危険因子と仮定した場合、有意に術後成績が不良であったのは、上顎洞・後部篩骨洞・蝶形骨洞・前頭洞・嗅裂のスコアであった。中でも嗅裂スコアのオッズ比が8.38と最も高かった。気管支喘息を合併しない106症例での検討においても、蝶形骨洞・前頭洞・嗅裂のCTスコアは1以上で有意に予後不良となり、逆に嗅裂スコア1未満の症例では94%が治癒症例であった。このように、蝶形骨洞・前頭洞・嗅裂のCTスコアは予後判定に有用であるが、中でもsakumaらが提唱した嗅裂スコアは重要な予後予測因子と結論づけた。この嗅裂スコアと従来主張してきた予後不良因子を組み合わせることにより、より正確な術前の予後判定が可能となった。

MS7-5 慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻内副鼻腔手術の術後評価－Eスコアの有用性－

○比野平恭之, 渡邊 莊, 洲崎 勲夫, 平野康次郎
鈴木 貴裕, 洲崎 春海

昭和大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】

内視鏡下鼻内副鼻腔手術（ESS）後の内視鏡所見を点数化して評価する試みが行われている。昨年の本学会において都築らが提唱した簡便な評価法（Eスコア）を用いて、その客観性とCT評価（Lund-Mackay スコア）との相関を報告した。今回は高度病変例やナビゲーション使用例における評価を行ったので報告する。

【対象と方法】

過去3年間に慢性副鼻腔炎にて両側のESSを行った症例のうち、術前後のCTと術後内視鏡で評価が行えた37例を検討対象とした。評価時期は術後平均9.2カ月であった。

内視鏡所見（Eスコア）はCT評価に準じて各副鼻腔と嗅裂を、0：病的所見なし、1：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。

喘息合併例と非合併例、ナビゲーション使用の有無での術後評価を比較検討した。

【結果と考察】

喘息合併12例における術前CTスコアは52.1%であったが、術後は34.0%と有意に低下した。Eスコアは28.7%で術後CTスコアと有意な相関を示した。非合併例25例の術前CTスコア40.3%も術後は18.3%と有意に低下し、Eスコア10.4%と有意に相関した。術前後CT、Eスコアともに喘息合併例が非合併例に対し有意に高スコアを示した。

ナビゲーション使用8例と非使用29例では、術前CTスコアはそれぞれ36.5%と38.3%で有意差はなかった。術後CTスコアは使用例14.7%と非使用例21.8%、またEスコアもそれぞれ17.5%、16.0%であり有意差は認めなかった。

ESS後の術後評価では喘息合併例に経過不良例が多いとされ、今回のEスコアによる検討ではこれを裏付けた。ナビゲーション使用の有無では差は見られなかった。今回は術後評価時期が短期間であったため、より長期での検討が必要と考えられた。

一 般 演 題
(ポスター：P)

[P1～ P9]

平成24年 9月28日 (金)

P1-1 自動花粉センサーの精度限界について

○堀口 茂俊^{1,3}, 米倉 修二², 岡本 美孝², 横田 匡彦¹¹ウェザー・サービス株式会社耳鼻アレルギーリサーチセンター²千葉大学医学部耳鼻咽喉科³飯田病院耳鼻咽喉科・アレルギー科

花粉症の症状重症度は花粉曝露量によく呼応するため、治療も花粉を避けることが最優先され、花粉飛散量を知ることも重要なことである。従来より、花粉飛散量はダーラム法で測定されてきた。一方でダーラム法の限界もまた明らかになってきている。すなわち、ダーラム法は目視計数を行う者には高度の熟練が要求される。また、スライドガラスを一定時間大気中に放置しなければならぬため、リアルタイムで花粉粒子を検出することができず、1日1回程度の測定が限度であり、手間もかかるため多数の地点で行うのが難しいという問題点があった。

自動花粉センサーの精度についてはダーラムをリファレンスとして種々の検討が行われているが、空中花粉濃度が高いときには相関が高く、低いときには低下するとの検討は多数なされているが、実際のフィールドでの自動花粉センサーの測定限界についての検討はほとんどなされていない。そこで、私たちはダーラムをリファレンスとして自動花粉センサーKH3000およびPS3を用いてこれら測定機器の精度限界をについて検討を行なった。

結果の詳細を報告すると共に、自動センサーはダーラム何個と計測される花粉飛散空間まで測定できるかについて考察を加えたい。

P1-2 山梨県の花粉観測と患者動向調査
- 低年齢化の検討 -○小澤 仁¹, 松崎 全成¹, 渡部 一雄¹, 藤森 功¹
堀内 博人¹, 大戸 武久¹, 島田 和哉¹, 山西 貴大^{1,2}
高橋 吾郎³, 岡本 美孝⁴, 増山 敬祐^{1,2}¹山梨環境アレルギー研究会²山梨大学耳鼻咽喉科³浜松医科大学耳鼻咽喉科⁴千葉大学耳鼻咽喉科

花粉症は花粉飛散に依存した疾患で、その飛散量や飛散パターンに相応して患者受診動向が変化する。近年、医療費の窓口負担増や長期処方などによって医療機関への受診回数が年々減少するという社会的な要因にも受診動向は影響されている。

初期療法は、シーズン早期の薬物療法や重症例を対象にした治療に偏ることなく、正確な花粉情報の提供と的確な患者指導を並行して行う計画的な花粉症治療と位置付けできる。この初期療法の浸透によってシーズン早期に受診する傾向を認めるようになってきており、医療機関やマスメディアの啓蒙も患者動向の変化に影響を及ぼしているものと考えられる。

山梨環境アレルギー研究会は、花粉情報の提供と患者啓蒙活動の一環として1998年から県内の7ヶ所（現在、9ヶ所）の医療機関を観測点として花粉飛散観測と患者受診動向調査を行っている。山梨県の春季の花粉飛散パターンはスギとヒノキの二峰性を特徴としており、初診患者数も二峰性を示すことが多い。また、1998年当時の患者分布は30代女性を頂点とした山型であったものが、2012年には10代の男性を中心に広い年齢層に分布するように大きく変化してきた。特に、低年齢層では、ハウスダストやダニの重複感作率や喘息合併率も他の年齢層よりも高く、血中スギ花粉特異的IgE抗体値は、年々増加する傾向を示している。

花粉症治療の目的は、患者の症状の軽減とQOLの改善、治療への満足度の向上であるが、今後低年齢層への早期診断、早期治療が重要度を増してきている。今回は、花粉症患者の低年齢化に注目して、調査結果を報告したい。

P1-3 スギ花粉飛散量と症状との関連に関する検討

○櫻井 利興, 米倉 修二, 飯沼 智久, 船越うらら
山本隆三朗, 櫻井 大樹, 花澤 豊行, 岡本 美孝

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉・頭頸部腫瘍学

【背景】 アレルギー性鼻炎治療の第一歩は原因抗原曝露の回避であり, 特に花粉症では花粉曝露の回避は症状改善のために重要なセルフケアとして位置付けられている。その一つの手段として花粉飛散情報, 予報が重視され利用されているが, 実際に花粉飛散量と症状の強弱に関する詳細な検討は行われておらず, 飛散量が多い・少ないといった表現にも症状と関連した根拠がないのが現状である。もちろん花粉飛散量と症状の関係においては個人差の影響が大きいと考えられるが, 基本的な情報として明らかにしておく必要がある。

【方法】 2007年から2011年の花粉飛散期(2月1日から4月30日)にスギ花粉症患者に花粉症日記の記載を依頼し, そこから算出された鼻症状および薬剤スコアと同時期の花粉飛散状況との関連について検討を行った。

【結果】 花粉飛散開始日前には鼻症状スコアに大きな変動は認めず, 薬剤スコアの上昇もほとんど認められなかった。飛散開始日後は飛散量が少量であっても次第にスコアが増悪し続けて花粉最盛期を迎えるが, その後も飛散量が少ない際は鼻症状スコアも軽減傾向を示し, 症状が花粉飛散量に応じてある程度変動することが再確認された。日々の鼻症状スコアの推移においては, 花粉飛散量の対数値とある程度の正の相関を示す事が確認された。以上の傾向は, 少量飛散年から大量飛散年のいずれにおいても概ね共通していた。

【考察】 現在発表されている花粉飛散開始予報の精度は十分高いとは言えず, その中で行われる飛散開始日を見込んでの「予防投与」は, 治療期間が必要以上に長期的なものとなったり, 逆に治療開始前に花粉が飛散し始める可能性があるなど, 安定した効果を期待しづらく医療経済の点からも検討が必要と考えられる。本検討において花粉飛散開始まで症状がほとんど変わらず, その際の薬剤スコアもほぼ変動がないことを踏まえると, 患者セルフケアを向上させる効果的な初期治療のあり方として症状が出現し始めた軽症のうちから治療を開始するという「早期介入」が現実的な方法と言えるかもしれない。ただし, 当然ではあるが患者の例年の病態と薬剤の効果発現に要する期間も踏まえて臨機応変に対応する事が肝要である。本検討では症状出現後も花粉飛散ピークまで薬剤スコアの上昇が緩やかであり, 現状では症状が強くなってから本格的な治療が開始されている傾向が見取れる。花粉飛散量と症状とに一定の関連が確認できた事をもとに, 花粉飛散量の多い・少ないといった場合の根拠をある程度持たせる事が可能と思われた。詳細につき報告する。

P1-4 小児吸入抗原感作率の検討

○兵 行義¹, 原田 保¹, 舘 俊廣¹, 増田 勝巳²

¹川崎医科大学耳鼻咽喉科

²赤穂中央病院耳鼻咽喉科

【はじめに】 近年アレルギー疾患は増加しているが, アレルギー性鼻炎においても例外ではない。馬場らの報告ではアレルギー性鼻炎の有病率は39.4%であり, 通年性アレルギー性鼻炎の有病率が23.4%であるのに対し, スギ花粉症は26.5%と比較して増加しているのが現状である。またそれだけではなく, 低年齢化も問題になっている。成人の抗原感作と小児の抗原感作は大きく異なると報告されており, 小児の抗原感作の実態を把握することが小児のアレルギーを予防することにも重要であると報告されている。そこで今回われわれは川崎医科大学耳鼻咽喉科外来にて施行したアレルギー抗原検査の中で, 15歳以下の小児に注目して検討したので報告する。

【対象・方法】 2000年1月1日から2012年3月31日まで当院当科を受診し, 鼻症状を有する患者に対し, アレルギー性鼻炎抗原検査(CAP-RAST)を施行した患者1776名の中で15歳以下の221名を対象とした。検査項目は好酸球数, 総IgE抗体, 特異的IgE抗体(動物上皮(以下動物), カビ, コナヒョウヒダニ(以下ダニ), カモガヤ, ブタクサ, ヨモギ, スギ, ヒノキ, ゴキブリおよびユスリカの11項目)において検討した。また問診にてアレルギー疾患(喘息, アトピー性皮膚炎)について尋ねた。

【結果】 対象患児の内訳は男児145名, 女児76名であった。最も感作率が高かったのはダニ70.1%であり, 次いでスギ54.8%, 動物50.2%, カモガヤ40.8%, ヒノキ38.9%であった。総IgE抗体値では427.0UA/mlであり, 半数以上が総IgE抗体値は正常上限よりも高い傾向を示した。ダニ抗原感作者の通年性抗原陽性だけでなく, スギ花粉陽性者でも総IgE値は高い傾向をしめし, 成人の季節性抗原と異なる感作の状況であった。

P1-5 当院における最近5年間のCAP-RAST成績の報告

尾崎 慎哉, 横田 誠, 大橋 卓, 中村 善久
鈴木 元彦, ○村上 信五

名古屋市立大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

はじめに：アレルギー性鼻炎は罹患患者も多く，国民病の一つとして認識されており，またその罹患率は近年上昇傾向にある。アレルギー性鼻炎はスギ花粉をはじめとて様々な抗原があり，その抗原を調べる事は重要と考えられる。そこで我々は最近の抗原陽性率について調査したのでこれを報告する。対象および方法：我々はアレルギー性鼻炎患者に対して特異的IgE抗体検査（CAP-RAST）を施行してきた。今回2007年～2011年までの5年間におけるアレルギー抗原を調査した。2007年1月1日から2011年12月31日までに当院を受診したアレルギー性鼻炎を疑う症例に対してアレルギー抗原検査を施行した329名を対象とし，各抗原における陽性率を調査した。また17年前当院でCAP-RAST検査を施行したデータと比較検討も行った。結果および考察：329名のうち鼻汁好酸球とRAST結果によってアレルギー性鼻炎と診断されたのは242名であった。アレルギー性鼻炎患者の中でスギ抗原の陽性率は76%であり，カモガヤ抗原の陽性率は33%であった。以前私達が調査した（M.Suzuki etc 1995）陽性率はスギ抗原73.8%カモガヤ抗原47.6%でありスギ抗原の陽性率に著変はなかったが，カモガヤは有意に減少していた。他の抗原については現在検討中である。

P1-6 2008年，2010年におけるスギ特異的IgE抗体価変動の追跡調査

○松原 篤, 高畑 淳子, 工藤 直美, 新川 秀一

弘前大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科

【はじめに】スギ花粉症は近年増加の一途をたどり，現在では最も患者数の多い鼻アレルギー性疾患である。年齢層別の検討では20歳代から50歳代までの有病率は高値を示すが60歳代以上になると減少しており，各年齢層におけるスギの感作状況を経年的に検討することは意義深いことと考えられる。

弘前大学では，社会医学講座が主催して青森県弘前市北部に位置する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）を行っている。今回は，2008年と2010年の二回に渡り採血した対象者において，スギ特異的IgE抗体価の変動を検討したので報告する。【方法】2008年と2010年にCAP法を用いてスギ特異的IgE抗体価を調査した548名（男性187名，女性361名）を対象とした。2008年のスギCAPスコアが0から2010年に1以上に上昇した対象者を新規感作群，2008年のスギCAPスコアが1以上から，2010年に0に減少した対象者を感作減少群として，男女別，年齢層別に検討した。年齢層は40歳未満と，40歳以上60歳未満，60歳以上の3群に分けて検討を行った。【結果・考察】新規感作群は男性4名，女性6名であった。また，感作減少群は男性11名，女性8名と新規感作群よりも多かった。2008年は，弘前市のスギ花粉飛散数が3273個（ダークラム型，平方センチあたり）と飛散数が多い年であったが，2010年は1650個と飛散数が少なかったことが感作状況に影響していると考えられた。年齢層別の検討では，男性の60歳以上で感作減少群が多い傾向が認められたが，新規感作群においては年齢の影響は明らかではなかった。また，男性の新規感作者のうち，最高齢の74歳がスギ花粉症を2010年に新規に発症しており，年齢が花粉症発症に与える影響を考える上で興味深い結果であった。（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。）

P1-7 2012年度スギ花粉症患者に対する初期治療前後の生理学的評価の検討

○塩沢 晃人, 三輪 正人, 廣津 幹夫, 小野 倫嗣
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・目的】スギ花粉症の初期治療が有効であることはコンセンサスを得ているが、その基礎的エビデンスは意外と少ないのが現状である。一方、ヒト鼻粘膜のバリア機能にはその指標として粘膜上皮間電位差 (potential difference: PD), 鼻粘膜上皮水分蒸散量 (transepithelial water loss: TEWL) があり、これまでわれわれは定量的評価法として用いてきた。スギ花粉抗原誘発後、スギ花粉患者の鼻粘膜水分蒸散量が亢進することが既に示されている。スギ花粉飛散前後および初期治療開始前後のヒト下鼻甲介に対して、これらを含む種々の生理学的評価法を用いて比較、検討を行い、初期療法の作用機序、効果のパラメーターを探索することを目的とした。【対象・方法】ダイレクトメールでの募集を行い、2012年1月～2月までに初期治療を希望されたスギ花粉症患者43例を対象とした。初診時、花粉飛散前後にそれぞれPD, TEWL, 鼻汁量 (重量法), 鼻腔通気度を測定、またJRQLQ, アレルギー日記による自覚症状の評価もおこない、これらを比較検討した。【結果・考察】鼻汁量など治療前後、花粉飛散前後での変化が認められた。これらの生理学的指標がスギ花粉症の初期療法の効果の客観的評価法として用いられる可能性が示唆された。

P1-8 スギ花粉症に対する減感作療法施行時の皮膚発赤長径についての検討

○若月 昭子¹, 寺田 哲也¹, 野村 文恵¹, 柚木 歩¹
河田 了¹, 東野 正明²

¹大阪医科大学耳鼻咽喉科

²大阪医科大学耳鼻咽喉科

³済生会中津病院耳鼻咽喉科

スギ花粉症に対する減感作療法は唯一治癒を目標と出来る治療法でありながら、その副反応の可能性や頻回な通院の必要性、また、効果判定や治療終了の目安などが明らかでないことなどの理由により、その施行率は決して高いとは言えない。現在ではスギ花粉症に対する免疫療法として標準化エキスが使用できるようになり治療効果の高まりと副反応の減少が期待されている。

鼻アレルギー診療ガイドライン2009においてもアレルギー性鼻炎に対する経皮的減感作療法は、少なくとも2～3年の継続が必要とされているが、治療終了の基準は明確にはなっていない。減感作療法施行における抗原の皮下投与の際にはI型アレルギー反応として、即時反応と遅発反応が生じるが、アレルギー性炎症を表すとされる遅発相の時期には通常患者は通院することはない。

当科では、遅発相反応の評価をすることを主目的として減感作療法施行患者全員に減感作療法日記を配布し、抗原注射の6時間後、24時間後、48時間後の発赤長径を記載していただいた。2012年のスギ花粉症シーズンに花粉症日記を記載していただき、シーズン終了後に鼻誘発テストと皮内テストを施行した。

減感作療法施行時の遅発相反応と症状スコア (症状薬物スコア)、鼻誘発テスト反応、皮内テスト反応との関係を考察し、遅発相反応の発赤長径が治療効果判定、または治療終了の目安となりうるかどうかを検討したので報告する。

P1-9 スギ花粉症を合併したアトピー性皮膚炎患者の労働生産性について～花粉飛散量を考慮した検討～

○鈴木 裕史¹, 津田菜穂子¹, 荻野 敏¹, 長野 拓三²

¹大阪大学医学系研究科保健学専攻

²長野皮膚科医院

【目的】アトピー性皮膚炎がアレルギー性鼻炎を合併すると症状が悪くなることは報告されている。そして、アレルギー性鼻炎の症状の重症度は花粉の飛散量に依存する。今回はアトピー性皮膚炎患者でスギ花粉症の合併の有無で群を分け、労働障害率に差が出るのか、また、それぞれの群で花粉飛散量の違う2010年から2012年でそれぞれに差が出るのかを検討した。【方法】2010年から2012年の花粉飛散量のピーク時に、大阪府の皮膚科診療所に来院したアトピー性皮膚炎患者を対象に、WPAI-ASを含むアンケート調査を行った。【結果】2010年から2012年にかけてのスギ花粉の飛散量はそれぞれ302.2, 1987.9, 1147.1個/cm²であった。少量飛散年であった2010年を除いて、2011, 2012年において、花粉症を合併した方の労働生産性が有意に低下していた。また、花粉症の非合併症群では3年間での労働障害率に有意な差は見られなかったが、花粉症を合併した患者群においては花粉飛散量に相関するように労働障害率が増加したことが明らかになった。【結論】アトピー性皮膚炎に花粉症を合併すると労働障害率が上昇する。また、それは花粉飛散量に相関して増加することが示唆された。

P1-10 通年性鼻炎患者に対するQOL調査の検討 (JRQLQとRQLQの比較)

○川島佳代子¹, 菊守 寛², 玉城 晶子³, 入船 盛弘⁴
松本 達始⁵, 岩田 伸子⁶, 有本 啓恵⁷, 荻野 敏⁸

¹大手前病院耳鼻咽喉科

²菊守耳鼻咽喉科

³たまき耳鼻咽喉科

⁴いりふね耳鼻咽喉科

⁵松本耳鼻咽喉科

⁶いわた耳鼻咽喉科・アレルギー科クリニック

⁷ありもと耳鼻咽喉科

⁸大阪大学医学部保健学専攻

【目的】アレルギー性鼻炎は、症状のコントロールは可能であるが、治療を得るのは困難な疾患であり、治療目標を生活の質つまりQOLの向上が求められる。QOLの評価として適切な調査票が必要とされる。世界的にはアレルギー性鼻炎疾患特異的調査票はRQLQ (Juniper) が使用されているが、日本人に特化した調査票として奥田を中心とする日本アレルギー性鼻炎QOL調査票作成委員会によってJRQLQが2002年に作成された。しかし、この2つの調査票について相互に十分な検討はされていないため、今回通年性鼻炎患者において両者の各項目について検討した。【方法】2011年7月より2012年1月までの、春の花粉症シーズン以外に受診された通年性に鼻炎症状を訴えた患者に対して、JRQLQ NO.1とRQLQ自己記入版JAPANESE VERSIONの両調査票に記入していただき、各項目の比較、それぞれの特徴について検討した。【結果】各項目についておおむね良好な相関関係がみられたが、特に鼻症状については強い相関がみられた。一方で両者で比較検討できない項目もあり、評価が難しい点もみられた。RQLQ JAPANESE VERSIONは細かな点まで評価は可能であったが、質問項目が多く使用に際しては実用的でない面もみられた。日本でのQOL調査に対してはJRQLQ使用が適切であることが考えられた。

P1-11 大学生のQOLとストレス
－アレルギー疾患の影響－

○津田菜穂子, 鈴木 裕史, 荻野 敏

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

【目的】アレルギー疾患が患者のQOLを低下させることはよく知られている。今回の調査では大学生においてアレルギー疾患を持っていることがQOLやストレスに影響しているかどうか、また複数のアレルギー疾患に罹患することが単一のアレルギー疾患の罹患に比べ、さらに大きな影響を及ぼすかどうかを検討することを目的としてアンケート調査を実施した。【対象・方法】2008年から2012年にかけて大阪府のO大学新生に対し、生活習慣、SF-8調査票、アレルギー疾患罹患状況、アレルギー疾患の家族歴、アレルギー疾患の勉学への影響度を含むアンケート調査を行った。【結果・考察】アンケートに答えた半数以上の学生がなんらかのアレルギー疾患を有していた。アレルギー疾患を有する学生の内、複数の疾患を合併している者は約20%であった。無疾患群とアレルギー疾患群においてPCS/MCSを比較すると、いずれもアレルギー疾患群で無疾患群よりもQOLスコアが低い傾向が見られた。アレルギー疾患の合併の影響については、MCSで合併の数が多くなるほど低下する傾向が見られた。今回の研究においては、疾患の重症度や診断の不確実性があるものの、学生においてアレルギー疾患を合併することで特に精神面のQOLに影響が出ていることがわかった。

P2-1 スギ花粉症の感作・発症に関する遺伝子解析

○意元 義政, 坂下 雅文, 山田武千代, 藤枝 重治

福井大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学

これまで網羅的遺伝子解析により、スギ花粉症の鼻粘膜及び末梢血における各細胞分画の遺伝子発現を報告してきた。その結果、スギ花粉症患者では末梢血と比べ鼻粘膜では様々な遺伝子発現変化が認められた。同時にスギ特異的IgE陽性で花粉症の症状を認めない群（感作陽性未発症者）に関しても着目し、この群がどの様に発症に近づくのかを遺伝子解析の結果をもとに検討してきた。この感作陽性未発症者に関しては報告がされていなく、どの個人が近い将来発症し、あるいは発症には至らないのかを判断することは現時点では不可能である。これまでの遺伝子解析の結果では、発症の段階で強く発現が誘導される遺伝子と、皮内反応テストの変化に伴い誘導される遺伝子を同定している。これらは互いに全く異なる段階で、違う機能を有していると考えられ、感作から発症までのプロセスには重要であることが示唆される。本学会においてはこれらの遺伝子機能解析を行い、どの様に生体に影響し、花粉症発症に関与するかを報告する。

P2-2 ヒトB細胞CD274発現誘導とCD4陽性細胞共培養でのサイトカイン産生
- PD-1-IgGキメラ分子とIL-10産生 -

○山田武千代, 窪 誠太, 山本 英之, 扇 和弘
伊藤 有未, 意元 義政, 坂下 雅文, 藤枝 重治

福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

抗体産生を担うB細胞は抗原提示細胞としても機能している。実際、T細胞共刺激分子リガンドが存在しT細胞受容体の細胞内シグナルを制御しているといわれているが詳細は不明な点が多い。CpG-DNAをB細胞に直接作用させると、PD-L1 (PD-1に対するリガンド; CD274, B7-H1) の発現が亢進することをreal time RT-PCR, FACS, Western Blottingにて証明した。今回我々は、CpG-DNAによるヒトB細胞CD274発現誘導とCD4陽性細胞共培養におけるスギ花粉抗原刺激によるサイトカイン産生について、PD-1-IgGキメラ分子 (PD-L1/PD-L2とPD-1の結合を阻害) を用いて検討した。CpGで前処理されたB細胞は、CD4陽性細胞共培養からのIL-5産生及びIL-13産生を抑制し、PD-1-IgGキメラはその産生抑制を解除した。CpGで前処理されたB細胞はCD4陽性細胞共培養からのIFN- γ とIL-12の産生を亢進したがPD-1-IgGキメラはその産生亢進を解除しなかった。更に、CpGで前処理されたB細胞とCD4陽性細胞共培養からはIL-10の産生亢進が認められ、PD-1-IgGキメラはその産生亢進を解除した。ODN 2006 (B type CpG) が、B細胞上のPD-L1の発現を促進して、Th2サイトカインであるIL-5とIL-13の産生を抑制したと考えられる。B細胞以外のごく少数の抗原提示細胞が影響を与えている可能性は否定できないが、PD-1-IgG キメラ分子によりIL-10産生が制御されたことは興味深い。

P2-3 花粉アレルギー検査における花粉アレルゲンとCCD検出頻度の検討

○横井 秀格^{1,2}, 甲能 直幸¹

¹杏林大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²順天堂大学医学部附属浦安病院耳鼻咽喉科

【目的】花粉症患者におけるCCD (Cross-reactive Carbohydrate Determinants) に関連する特異的IgE抗体の検出頻度と検査への影響について検討する。【方法】花粉症を疑って順天堂大学浦安病院耳鼻咽喉科外来を受診した患者129名を対象とし、カモガヤ、ブタクサ、スギとMUXF, プロメリン, HRPO, アスコルビン酸オキシダーゼ (以下, ASOD) の特異的IgE抗体を高感度測定法 (イムライズ) にて測定した。【結果】1. 花粉アレルゲン特異的IgE抗体の検出頻度は、カモガヤ30例 (23.3%), ブタクサ11例 (8.5%), スギ79例 (61.2%)。2. 花粉アレルゲン感作症例のCCD特異的IgE抗体検出頻度は、カモガヤ; MUXF 2例 (6.7%), プロメリン 5例 (18.2%), HRPO 7例 (23.3%), ASOD 4例 (13.3%), ブタクサ; MUXF 6例 (54.6%), プロメリン 2例 (18.2%), HRPO 3例 (27.3%), ASOD 3例 (27.3%), スギ; MUXF 7例 (8.9%), プロメリン 2例 (2.5%), HRPO 10例 (12.7%), ASOD 5例 (6.3%)。【考察】患者総数のCCD特異的IgE抗体検出頻度はMUXFが低くHRPOが高い。花粉アレルゲン感作症例のCCD特異的IgE抗体の検出頻度は、カモガヤではMUXFが低くHRPOが高いが、ブタクサではMUXF, スギではHRPOが他のCCDと比べて高い。感作された花粉アレルゲンによりCCDの検出頻度に差異が認められた。その原因として各構造式の相似が関与することが示唆された。

P2-4 花粉症におけるCCDの特異的IgE検査に及ぼす影響について

○竹内 裕美¹, 榎本 雅夫^{1,2}, 竹内 薫¹, 福島 慶¹
森實 理恵¹, 北野 博也¹

¹鳥取大学医学部感覚運動医学分野耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

²NPO日本健康増進支援機構

【背景・目的】花粉症の診断に特異的IgE抗体の測定は必要不可欠な検査法の1つである。しかし、症状がないにもかかわらずIgE抗体が陽性の症例も少なくない。これらの中には、花粉に感作はされているが未発症の症例のほかに、植物や昆虫に共通する糖鎖 (cross-reactive carbohydrate determinant, CCD, 交叉反応性炭水化物抗原決定基) に対するIgE抗体による擬陽性例が含まれていることが報告されている。本研究では花粉症患者におけるCCD特異的IgEの検出頻度とCCDの花粉特異的IgE抗体検査へ及ぼす影響について検討した。【対象】20歳以上の鳥取大学医学部学生131名 (男性62人, 女性69人, 平均年齢22.0歳) 【方法】1) 花粉 (スギ, カモガヤ, ヨモギ, ブタクサ) およびCCD (MUXF, Brl; blomelain, HRPO; horseradish peroxidase, ASOD; ascorbate oxidase, Art V1) に対する特異的IgE抗体を高感度・ワイドレンジの測定法である3 g Allergy™ (Siemens) を用いて測定した。2) 症状や既往歴などの臨床背景が明確な96例を対象として, スギ特異的IgE抗体が陽性で花粉症症状のない症例 (擬陽性) におけるスギとCCDの特異的IgE抗体の関連性を検討した。【結果】1) 各花粉の特異的IgE抗体の陽性率は, スギが最も高かった (55.7%)。2) 5種類のCCDの陽性率は, ArtV1が最も高く (16.8%), 次いでHRPO (12.2%), Brl (10.3%), ASOD (9.9%), MUXF (5.3%) の順であった。3) CCD陽性例のうち, 花粉の特異的IgE陽性例が占める割合 (占有率) は, スギがBrl以外のCCDで80%以上であり最も高かった。4) 擬陽性19例では, スギ特異的IgE抗体がクラス1以上でCCDが1種類以上陽性であったものは11例 (57.9%) であった。【結語】1) 占有率は花粉の種類で差があり, 特異的IgE抗体検査の信頼性には花粉の種類によって差があることが示唆された。2) スギでは, 偽陽性症例の中にCCDのみに感作されている症例がかなりの割合で含まれている可能性が示唆された。

P2-5 イネ花粉のアレルゲン性に関する検討
- RAST 抑制試験による各種イネ科花粉間の共通抗原性について -

○伊藤由紀子¹, 有津 崇²

¹NHO三重中央医療センター耳鼻咽喉科

²ファディアK.K.学術部

【目的】イネ花粉症は非常にまれとされてきたが, 2006年の鼻科学会においてイネ花粉症の1例を報告して以来, 盛夏に発症する例が散見されるようになった。2010年に12例のイネ花粉症患者のイネ特異的IgE抗体について報告した。イネ花粉抗原は, カモガヤなど他のイネ科植物とは異なる抗原性を有するとされているが, それらの共通抗原性についてはほとんど知見がない。今回, イネ花粉と他のイネ科花粉抗原間の交差反応性の有無をRAST抑制試験によって検討した。

【方法】2007年から2010年にイネ花粉特異的IgE抗体を測定した例のうち, RAST抑制試験に関する同意が得られた10例のイネ花粉症患者血清を用いた。インヒビターには, カモガヤ, スズメノヒエ, ギョウギシバ, セイバンモロコシ, アシ, ハルガヤを用いた。各抗原エキスの作製は5 mlの0.1 Mリン酸緩衝液に各花粉原末0.25 gを懸濁し抽出したものをエキス原液とした。エキス原液を10倍, 100倍および1000倍に希釈してインヒビターとした。各インヒビターと血清を混合し, 室温で2時間インキュベートした後, イムノキャップ特異的IgEの定法にしたがってイネ特異的IgEを測定し, 抑制率を算出した。【成績】No.1, 2, 3では, 各インヒビター原液において, 62.7%~98.9%の抑制率を示した。No.4, 5, 6, 7では, 各インヒビター原液において, 18.8%~59.2%の抑制率を示した。No.8では, カモガヤ, ギョウギシバ, スズメノヒエに対しては, 部分的な抑制がみられたが, セイバンモロコシでは全く抑制がみられなかった。No.9, 10では, 各インヒビター原液においてもほとんど抑制はみられなかった。

【結論】以上の結果から, イネ花粉抗原は各種イネ科花粉抗原と一部共通抗原部分があるが, イネ特異的な抗原部分も存在することがわかった。

P2-6 BAT試験を用いたシラカンバ花粉のOAS合併に
関与する抗原成分の解析

○植原 元晴¹, 安部 裕介², 橋口 明彦³, 平井 博之³

¹医療法人社団うえはら耳鼻咽喉科クリニック

²あべ耳鼻咽喉科アレルギー科クリニック

³株式会社ビー・エム・エル

【目的】シラカンバ花粉症のアレルゲン成分のうち、メジャーな抗原成分はBet v1として知られている。シラカンバ花粉症に高頻度にOASが合併していることが知られており、特にリンゴなどバラ科の植物に多いといわれているが、リンゴの抗原成分の解析は進んでいない。【方法】シラカンバ花粉抗原の成分であるBet v1, Bet v2, そしてリンゴの果肉抗原であるmal d1のリコンビナント抗原を用い、好塩基球の活性化に伴い発現増強する表面マーカーであるCD203cを指標としたアレルゲン検査であるBAT試験とリンパ球刺激試験（ALST）を用いてOASに関与する抗原解析を行った【結果】BAT検査ではBet v1, Mald1に対し強い反応が認められ、この両者がOASの発症にかかわっていると推測された。ALST検査では多くの患者でBet v1では反応が認められたがMald1では反応が見られず、Bet v1とMald1はリンパ球レベルでの交差反応はないものと考えられた。

P2-7 舌下崩壊錠乳酸菌タブレットにおけるスギ花粉感作陽性未発症者への予防効果の検討

○稲嶺 絢子, 米倉 修二, 櫻井 大樹, 櫻井 利興
飯沼 智久, 船越うらら, 岡本 美孝

千葉大学大学院・耳鼻咽喉科教室

【目的と方法】

スギ花粉症は現在も患者数の増加がみられており発症の予防を図ることが求められている。これまでにアレルギー性鼻炎マウスの解析から乳酸菌を舌下に投与する事によりアレルギー炎症局所に直接作用し緩和効果を得られることを報告してきた。そこで今回、スギ花粉感作陽性未発症者を対象に舌下崩壊錠乳酸菌タブレットの連日摂取・1年間のランダム化二重盲検臨床試験を2010年-2011年に行い、発症予防効果について少人数による予備的な検討を行った。対象はスギ特異的IgE抗体価がclass 2以上且つ2年以上のスギ花粉症の既往がない成人ボランティア18人とした。

【結果と結論】

プラセボ対照群は約4割程度の方に発症が認められたのに対して、乳酸菌群は約2割程度であった。また花粉飛散前後のスギ花粉特異的Th2クロンの増加について検討してみると、乳酸菌群はプラセボ群に比べて増加が抑えられている傾向にあったが、スギ花粉特異的IgE抗体価については群間に差が認められなかった。乳酸菌がスギ花粉により惹起されるアレルギー炎症応答を緩和した可能性は推察されるものの、作用機序に抗原特異性がなく、今後さらに母数団を増やして追加検討していく必要があると考えられる。

P2-8 Baker's rhinitisの一例

○春名 威範, 岡野 光博, 宮武 智実, 假谷 伸
檜垣 貴哉, 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

【はじめに】小麦はアレルギーを引き起こす三大食品のひとつとされており、難治性である。小麦アレルギーは摂食による食物アレルギーとして発症することが多いが、吸入によるアレルギー性喘息 (Baker's asthma) や栄養素の吸収不良によるセリアック病を呈することも知られている。今回我々は、パン職人に生じた小麦による職業性アレルギー性鼻炎 (Baker's rhinitis) を経験したので、文献的考察を交え報告する。

【症例】34歳男性

【主訴】くしゃみ, 鼻漏, 鼻閉

【現病歴】約10年前よりパンの製造に従事している。8年前より就労時に鼻炎症状 (くしゃみ, 鼻漏, 鼻閉) を発症する。下気道症状はみられない。小麦の摂食は問題ない。精査加療目的にて当科紹介となる。アレルギー歴なし。

【検査所見】両側下鼻甲介の腫脹+++。水様性鼻汁++。CT検査では副鼻腔陰影なし。血清総IgE量:140 IU/ml, 末梢血好酸球数:590/ μ l。抗原特異的IgE抗体価 (CAP-RAST):小麦2, グルテン2, カモガヤ3, ハンノキ1, 昆虫0。小麦エキスによるスクラッチテスト陽性。さらに小麦エキスによる鼻粘膜誘発試験にてくしゃみ, 鼻汁, 鼻粘膜腫脹, 鼻搔痒感を認めた。

【診断】小麦による職業性アレルギー性鼻炎 (Baker's rhinitis)

【経過】抗原回避と環境整備を指導した。免疫療法を検討したが、治療用小麦エキスの入手は困難であった。鼻噴霧用ステロイド薬などの薬物療法を開始するも抵抗を示しており、手術療法を検討している。

【考察とまとめ】Baker's rhinitisの一例を経験した。本疾患は労働生産性やQOLに大きな影響を来すため、患者教育や環境整備も含めた包括的な管理が必要であると思われる。

P2-9 当科で行う後鼻神経切除術について

○浦長瀬昌宏, 川村 順子

神鋼病院耳鼻咽喉科

はじめにアレルギー性鼻炎の手術治療は、鼻アレルギー診療ガイドラインで重症例に対して適応があると記されており、下鼻甲介粘膜のレーザー焼灼や内視鏡を用いた後鼻神経切断術などがさまざまな施設で行われている。今回われわれは、当科で行っている後鼻神経切除術を紹介する。方法内視鏡下で下鼻甲介粘膜を縦に切開し、下鼻甲介骨と粘膜を剥離する。下鼻甲介骨辺縁を通る索状物を確認し、下鼻甲介骨を除去した上、索状物を蝶口蓋孔まで確認する。この索状物には動静脈と翼口蓋神経後鼻枝 (後鼻神経) が含まれている。この索状物を蝶口蓋孔側より末梢にかけてバイポーラーで焼灼し、剪刀で切除する。現在は、全身麻酔下で行い、術後2日で退院可能である。考察CO2レーザーを用いた下鼻甲介粘膜焼灼が現在もっとも行われている手術治療であるが、効果は1年から2年と短く、焼灼を繰り返す必要がある。また、従来行われている、蝶口蓋孔で蝶口蓋動静脈・翼口蓋神経をハーモニックなどを用いて切断する後鼻神経切断術は、効果は持続するものの、術後出血、萎縮性鼻炎の可能性が指摘されている。本方法は下鼻甲介内すべての後鼻神経のみを処理するため、術中術後の出血が抑えられ、侵襲が小さいことから萎縮性鼻炎の可能性も低くなるものと考えられる。また、鼻中隔矯正術や下鼻甲介粘膜下骨切除術をあわせて行うため、鼻閉の改善は確実である。局所麻酔下で後鼻神経の最末梢を処理し、下鼻甲介粘膜下骨切除術した群は、下鼻甲介粘膜下骨切除術のみを行った群より、鼻汁鼻閉の術後成績はよく、下鼻甲介粘膜下骨切除術と従来行われている後鼻神経切断術を併せて行った群と術後成績は有意差がないとされている。2009年より当院で行っている手術の術後成績や有害事象について報告する。

P2-10 コプレーターを用いた粘膜下鼻甲介骨切除術の経験

○河野 正充, 杉田 玄, 矢田 和弥, 戸川 彰久
保富 宗城, 田村 真司, 山中 昇

和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【背景】肥厚性鼻炎による鼻閉に対する外科的治療として、下鼻甲介手術が広く行われている。粘膜下鼻甲介骨切除術は肥厚した粘膜だけでなく下鼻甲介骨も併せて切除するため、効果の持続性が高く、粘膜を温存することで術後の創部への痂皮が付着しにくい術式であると考えられている。一方、下鼻甲介粘膜切除の際に出血が多く、視野の確保および止血に難渋したり、タンポンガーゼ抜去後の出血により止血操作が必要となることがある。

【方法】今回当科ではコプレーターを使用して肥厚性鼻炎に対する粘膜下鼻甲介骨切除術を行った。コプレーター鼻用ワンド (PROcise™ EZ View Sinus Wand) を用いて下鼻甲介下鼻道側の粘膜および粘膜下組織の切除を行い、下鼻甲介骨を摘出した。下鼻甲介総鼻道側粘膜を外側へ翻転して鼻腔を拡大した。術前および術後の鼻腔通気度を測定した。

【結果】下鼻甲介切除の際に出血はほとんどなく、良好な視野を確保できた。自覚症状の改善および鼻腔通気度の改善を認め、術後の鼻腔内の痂皮付着が少なかった。

【考察】コプレーターシステムは、バイポーラの高周波電流を生理食塩水に通すことで、Naイオンのプラズマ野を生成し組織のイオン解離を起こして組織の蒸散および血管の凝固をもたらす。その際発生する熱は40~70℃と比較的低温で、周囲への組織障害や出血が少なく、粘膜下鼻甲介骨切除術における有用なツールと考えられた。引き続き症例数を増やして有効性の詳細を検討する予定である。

P2-11 鼻腔通気度計, acoustic rhinometerを用いた下甲介手術前後の客観的評価

福島 慶, 竹内 裕美, 森實 理恵, 竹内 薫
○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, 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法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、下甲介手術を行った症例に対して2つの検査が手術前後の評価に有用かどうか検討したので報告する。当科で2010年6月から2012年3月に行った下甲介手術を行った症例に対し、手術前後で鼻腔通気度計, acoustic rhinometer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0-5 cmの鼻腔容積, 最小鼻腔断面積を計測した。

P3-1 レセプトデータにおける春季アレルギー性鼻炎に対する薬物療法

○高橋 吾郎, 峯田 周幸

浜松医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】アレルギー性鼻炎（AR）の特徴は、幼児から高齢者まで幅広い年齢層にわたる高い有病率にある。しかし、本疾患の薬物療法の実態に関する研究は、これまでほとんど実施されていない。【方法】本研究は、(株)日本医療データセンターの2005～2011年のレセプト（診療報酬明細書）データベースを利用した2次データ解析による横断研究である。春季アレルギー性鼻炎の適格基準に該当するレセプトの患者を春季アレルギー性鼻炎患者と定義し、解析対象とした。アレルギー性鼻炎治療薬は経口薬と点鼻薬で剤型が異なり、投与量での比較が困難であるため、各シーズンに処方された薬剤の組み合わせ・パターンに着目して解析した。【結果】15歳未満の患者に対する薬物治療では、第2世代抗ヒスタミン薬の単独処方が15～18%と最も高い割合を示した。また、第2世代抗ヒスタミン薬との組み合わせとして、第1世代抗ヒスタミン薬が減り、抗ロイコトリエン薬が増加する傾向が認められた。15歳以上の患者では、第2世代抗ヒスタミン薬の単独処方が25～32%と最も高い割合を示したが、6年間ではやや減少する傾向を認めた。シーズン中に単剤の薬物療法を受ける患者の割合は、15歳未満は約20%、15歳以上は約35%であった。【結論】レセプトデータからは、春季アレルギー性鼻炎患者の半数以上は、シーズン中に複数の薬剤による治療を受けていると考えられた。

P3-2 季節性アレルギー性鼻炎患者に対するフェキソフェナジン/プソイドエフェドリン配合剤の有効性検証比較試験

○大久保公裕

日本医科大学医学部耳鼻咽喉科

目的

季節性アレルギー性鼻炎患者を対象とし、フェキソフェナジン60 mg/プソイドエフェドリン60 mg配合剤（FEX60/PSE60）又はフェキソフェナジン60 mg/プソイドエフェドリン120 mg 配合剤（FEX60/PSE120）の1日2回、2週間投与における有効性及び安全性をアレグラ® 60 mg（FEX60）と比較検討するランダム化、二重盲検、並行群間比較臨床試験を行った。

方法

くしゃみ、鼻汁、鼻閉の全ての症状を有する季節性アレルギー性鼻炎で12歳以上の患者を対象とし、主要評価項目は鼻閉スコアのベースラインに対する治療期の期間平均変化量とした。解析には、鼻閉スコアの期間平均変化量（治療期－ベースライン）を従属変数、ベースラインの鼻閉スコア及び地域（東京、大阪）を共変量、投与群を独立変数とした共分散分析（ANCOVA）を用いた。

結果

主要な解析対象集団（mITT）において、FEX60群は173例、FEX60/PSE60群は173例、FEX60/PSE120群は174例であった。

<有効性>

主要評価項目である鼻閉スコアのベースラインに対する期間平均変化量は、FEX60群: -0.18, FEX60/PSE60 群: -0.25, FEX60/PSE120 群: -0.32であり、FEX60群に対する対比較では、FEX60/PSE120群で優越性が検証された（ $p=0.0201$ ）。

<安全性>

1%以上の頻度でみられた有害事象はFEX60群で頭痛2例（1.2%）、FEX60/PSE60群で鼻咽喉頭炎4例（2.3%）、FEX60/PSE120群で頭痛及び鼻咽喉頭炎が各2例（1.1%）であった。

結論

FEX60/PSE120の配合剤はFEX60錠の単独投与に比較して季節性アレルギー性鼻炎患者の鼻閉改善に有効であり、忍容性も良好であった。

P3-3 スギ花粉症におけるレボセチリジン塩酸塩の
初期治療の有用性

○大橋 卓, 鈴木 元彦, 中村 善久, 尾崎 慎哉
横田 誠, 村上 信五

名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉頭頸部外科

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、薬剤の活性本体と考えられるL体のみを分離した薬剤である。今回我々は、名古屋市立大学病院および関連施設を受診したスギ花粉症患者に対し、本薬剤の初期治療の有用性について検討を行ったので報告する。治療群は花粉飛散前に投薬した群と飛散後に投薬した群に分け、飛散前・飛散初期・飛散中期・飛散後期におけるくしゃみ、鼻汁、鼻閉の三大症状とsymptom score, medication score, symptom medication scoreを比較した。その結果、初期治療群では飛散後治療群に比べ、くしゃみ、鼻閉に有意な改善を認めた。以上よりレボセチリジン塩酸塩がスギ花粉症の初期治療に有用であると示唆された。

P3-4 スギ花粉症におけるレボセチリジン塩酸塩と
セチリジン塩酸塩の臨床効果の比較

○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、薬剤の活性本体と考えられるL体のみを分離した薬剤である。両薬剤の臨床的効果を比較するため、平成23年のスギ花粉飛散期に、名古屋市立大学および関連病院を受診したスギ花粉症患者に対し、無作為に、レボセチリジン塩酸塩またはセチリジン塩酸塩を投与し、飛散前（2月24日）、飛散初期（2月25日－3月12日）、飛散中期（3月13日－3月26日）、飛散後期（3月27日－4月9日）における、symptom medication scoreを比較した。その結果、飛散初期、中期、後期において、レボセチリジン群はセチリジン群に比べ、symptom medication scoreが有意に低かった。レボセチリジン塩酸塩が、同量のレボセチリジン塩酸塩（L体）を含むセチリジン塩酸塩より有効であった可能性が示された。

P3-5 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>

○小森 岳, 中西 清香, 吉崎 智一

金沢大学附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【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】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VAS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週間以降の推移を評価した。【結果】解析対象は80名。単独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。しかし眼のかゆみ、日常生活支障度の項目についてはロラタジンの方が有効性が高い傾向にあった。併用療法においては、モンテルカスト投与群35.3%、ロラタジン投与群28.3%と併用率に有意差は認めなかった。4群間の比較では、症状全体としてはほぼ同等の効果がみられたが、鼻症状全般、せき、眼のかゆみの項目では若干の傾向が見られたので報告する。

P3-6 鼻噴霧用ステロイド薬の効果発現機序についての検討

○鈴木 倫雄, 寺田 哲也, 西角 章, 樺原 新平
乾 崇樹, 河田 了

大阪医科大学附属病院耳鼻咽喉科

(背景) アレルギー性鼻炎は有病率が30%におよぶ国民病とされ、多くの治療薬が使用されている。鼻噴霧用ステロイド薬は鼻アレルギーの3症状に等しく効果があるとされる抗炎症薬であり、抗ヒスタミン薬などの受容体拮抗薬とは性格を異にする薬剤である。鼻噴霧用ステロイド薬は主に遅発相のアレルギー性炎症に効果を示すが、連用することにより即時相にも効果を示すため、欧米ではアレルギー性鼻炎に対する第一選択薬とされている。しかし、本邦での鼻噴霧用ステロイド薬の使用頻度は決して高くはなく、その理由は漫然とした副作用への不安や鼻噴霧用ステロイド薬の効果発現機序が判然としていないことなどにあると思われる。また、アレルギー性鼻炎症状のうち鼻閉に関してはヒスタミンではなく、ロイコトリエン、プロスタグランジンなどの脂質メディエーターや鼻粘膜中への好酸球浸潤がその成因に関与しており鼻噴霧用ステロイド薬は鼻閉症状抑制の中心的薬剤と言える。(目的) そこで今回我々は鼻噴霧用ステロイド薬(フルチカゾンフランカルボン酸エステル:以下FF)がアレルギー性鼻炎や慢性副鼻腔炎におよぼす影響を検討することを目的とした。(対象と方法) 当科にてアレルギー性鼻炎、慢性副鼻腔炎に対する手術を予定している患者に術前1週間に片側(広い鼻腔側)のみFFの噴霧を施行していただき、手術にて採取した下鼻甲介粘膜中、または鼻茸中のプロスタグランジン合成酵素やロイコトリエン合成酵素の発現を中心に検討した。また、近年では、アレルギー性鼻炎だけではなく慢性副鼻腔炎、特に好酸球性副鼻腔炎に対しても効果を示すと考えられているため、好酸球性炎症のバイオマーカーである呼気中NO、鼻NOおよびNO合成酵素のiNOSの発現におよぼすFFの影響についても検討したので報告する。

P3-7 スギ花粉症初期治療における鼻噴霧用ステロイド薬の有効性

○金井 憲一¹, 比野平恭之², 三邊 武幸¹, 洲崎 春海²

¹昭和大学藤が丘病院

²昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

スギ花粉症治療において初期治療は一定のコンセンサスを得ている。また、鼻アレルギー診療ガイドラインにおいて初期療法に推奨される薬剤は第2世代抗ヒスタミン薬やロイコトリエン受容体拮抗薬を中心とした内服薬である。一方海外では既に鼻噴霧用ステロイド薬の有効性は第2世代抗ヒスタミン薬よりも高いことが示されている。しかし、同ガイドライン上で、鼻噴霧用ステロイド薬は初期療法に対する治療薬としての記載はない。そこで今回我々は、スギ花粉治療において現在最も使用されている第2世代抗ヒスタミン薬の一つであるフェキソフェナジン (FEX) を対照に鼻噴霧用ステロイド薬であるモメタゾンフランカルボン酸エステル (MFNS) の有効性を検討したので報告する。【方法】2011年スギ花粉本格花粉飛散開始前2週間以前に初期療法目的で受診したスギ花粉症患者に、FEXまたはMFNSをランダムに割り付けし、本格花粉飛散開始後少なくとも4週間まで投与し鼻症状やQOLを調査した。【結果】MFNSの初期療法における有効性はFEXと比較し非劣性であった。更にくしゃみ、鼻かみの回数、鼻閉の程度、TNSS (total nasal symptom score) においてFEXに比較し有意に症状を抑制していた。【結論】鼻噴霧用ステロイド薬は花粉症初期療法において第2世代抗ヒスタミン薬と比較しても十分有効な薬剤であると考えられた。

P3-8 スギ花粉症に対するフルチカゾンフランカルボン酸初期療法の有用性に関するプラセボ対照二重盲検比較試験

○林 亮¹, 松岡 伴和^{1,3}, 山西 貴大¹, 初鹿 恭介¹
森山 元大¹, 山本 卓典¹, 石井 裕貴¹, 黒田 優美¹
田中 翔太^{1,4}, 五十嵐 賢², 増山 敬祐¹

¹山梨大学大学院医学工学総合研究部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²富士吉田市立病院耳鼻咽喉科

³National Heart and Lung Institute

⁴理化学研究所ゲノム医科学研究センター呼吸器疾患研究チーム

【背景】花粉症に対する初期療法は有用であるが、鼻アレルギー診療ガイドラインにおいては、鼻噴霧用ステロイド薬の初期療法治療薬としての位置づけは明確でない。

【目的】2011年のスギ花粉症において、フルチカゾンフランカルボン酸エステル鼻噴霧薬 (FF) を初期療法として用い、その有用性についてプラセボ対照二重盲検ランダム化群間比較試験で検討した。

【方法】スギ花粉症の典型的症状を2シーズン以上有し、スギ花粉抗原に対する皮内テスト陽性患者150例を対象とした。ランダム割り付けを施行した各群において、花粉症の眼鼻症状出現日あるいは花粉飛散開始日翌日からFF110 μgまたはプラセボを1日1回各鼻腔に2噴霧ずつ点鼻投与した。レスキュー薬として塩酸フェキソフェナジン内服またはクロモグリク酸ナトリウム点眼薬を使用した。主要エンドポイントは鼻アレルギー日記による総鼻症状スコアの推移とし、その他JRQLQなどを用いた患者QOLの推移も評価した。

【結果】総鼻症状スコアは、花粉本格飛散開始後からFF群ではプラセボ群と比較して有意に抑制された。くしゃみ・鼻汁・鼻づまり・鼻のかゆみの各鼻症状についても、同様にFF群で有意に抑制された。さらに、総眼症状は花粉飛散ピーク前後においてプラセボ群と比較してFF群で有意に抑制された。しかしながら、レスキュー点眼薬の使用量は両群間で差を認めなかった。花粉飛散中期および後期において調査したJRQLQについては、プラセボ群に比較してFF群で有意にスコアが低値を示した。エプワース眠気尺度 (ESS) は、飛散中期および後期においてFF群で花粉飛散ESSの悪化は認められなかったが、プラセボ群では有意に増悪が見られた。有害事象として鼻出血、頭痛、眠気、味覚障害等を認めたが発現率にプラセボ群と有意差はなかった。

【結論】スギ花粉症に対するFFを用いた初期療法の有用性が示された。

P3-9 スギ・ヒノキ花粉症に対するデキサメタゾンシベシル酸エステル単独療法と抗アレルギー薬併用療法の比較

○櫻井 弘徳

京樹会四条烏丸耳鼻咽喉科

【目的】 鼻アレルギー診療ガイドラインにおいて、中等症以上の花粉症に対する薬物療法は鼻噴霧用ステロイド薬を中心に経口薬との併用療法が推奨されているが、患者に投与経路の異なる薬剤を同時に処方すると点鼻薬の方を用法通りに使用しなくなることを少なからず経験する。前回の検討において、鼻噴霧用ステロイド薬は単剤で優れた効果が認められた一方、経口抗ヒスタミン薬は単剤では十分な効果が認められなかった。そこで、今回、経口抗ヒスタミン薬（レボセチリジン塩酸塩、以下LC）と抗ロイコトリエン薬（モンテルカスト、以下MK）の併用療法と粉末鼻噴霧用ステロイド薬（デキサメタゾンシベシル酸エステル、以下DX-CP）の単独療法とでスギ・ヒノキ花粉症に対する効果を比較検討した。【方法】スギ・ヒノキ花粉症患者を封筒法によりDX-CP400 μg分1（DX-CP）群およびLC5 mg+MK10 mg分1（LC+MK）群に割り付け、それぞれを25日間以上投与した。投与前後に各鼻症状および日常生活の支障度をスコアで患者自身に記録させた。【結果】 総鼻症状スコア、各鼻症状（くしゃみ発作、鼻汁、鼻閉）および日常生活の支障度スコアについて両群間に有意な差は認められなかった。【結論】スギ・ヒノキ花粉症患者に対する鼻噴霧用ステロイド薬単剤の効果は経口第2世代抗ヒスタミン薬と抗ロイコトリエン薬の併用と同等であることが示された。

P3-10 妊婦・授乳婦の鼻アレルギーに対するティートリー蒸気吸入（アロマセラピー）の有用性

○江川 雅彦

江川耳鼻咽喉科

【目的】 妊婦や授乳中の鼻アレルギー患者に対し内服や点鼻液は副作用が懸念され使用しづらく、治療法が限られているのが現状である。そこで精油を用いた蒸気吸入のみでの治療を行い、精製水群と精製水+精油使用群との差異を統計学的に検討したので報告する。【方法】 1. 妊娠・授乳中の鼻アレルギー患者34名（21歳～41歳 平均年齢30.4±5.2歳）を精製水群15名とティートリー（学名：Melaleuca alternifolia）群19名とに分けた。2. 治療の度、約3分間の蒸気噴霧（オムロン社製蒸気吸入器）を以下の如くで施行した。精製水群：滅菌精製水20 ml。ティートリー群：滅菌精製水20 ml+ティートリー精油（プラナロム社製）0.05 ml。尚、治療期間中は内服、点鼻液、外来手術等の加療は一切行わないこととした。3. 鼻アレルギー日誌をもとに、鼻アレルギー診療ガイドラインによるSymptom scoreを用いて判定した。症状の程度分類：1日のくしゃみ発作回数、1日の鼻漏回数、鼻閉塞以上3項目を程度によって5段階に分類。重症度分類：上記の程度分類におけるくしゃみ・鼻漏（結果の悪い方）と鼻閉との程度より最重症、重症、中等症、軽度、無症状の5段階に分類。今回は各段階をスコア化（4～0）し、治療前後における両群間の改善度の指標とした。4. 両群間の統計解析としてExcel（2007）を用いてstudent's t-test を行い、 $P < 0.05$ を統計学的有意差とした。【成績】 治療前後において重症度は精製水群では差は認めなかったが、ティートリー群では著明な改善が見られ、精製水群とティートリー群との間で統計学的に有意差（ $P < 0.05$ ）を認めた。【結論】 ティートリー精油を用いた蒸気吸入は、妊婦や授乳中の鼻アレルギー患者に対する症状改善に精製水単独よりも効果がある有用性が示唆された。

P4-1 当科における鼻副鼻腔疾患の手術治療例：良性腫瘍を中心として

○湯田 孝之, 多田 靖宏, 鈴木 亮, 谷 亜希子
野本 美香, 大森 孝一

福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科

内視鏡下鼻内手術は副鼻腔炎における標準的術式であり、普及に伴ってその適応は慢性炎症性病変や腫瘍性病変の治療にも拡大している。当科でも鼻副鼻腔疾患に対し、症例に応じて内視鏡下鼻内手術または外切開による手術を選択し治療を行っている。今回我々は、当科にて手術治療を行った鼻副鼻腔疾患について疾患の頻度とくに良性腫瘍性疾患における治療経過を中心に調べた。対象は2003年1月から2011年12月までの9年間に当科にて手術治療を行った鼻副鼻腔疾患症例とした。症例は全576例(男性358例, 女性218例)で、平均年齢は53.2歳(1~91歳)であった。疾患の内訳をみると、非腫瘍性疾患は461例で腫瘍性疾患は115例であった。非腫瘍性疾患の内訳は、慢性副鼻腔炎199例、アレルギー性鼻炎79例、副鼻腔のう胞78例、副鼻腔真菌症39例、肥厚性鼻炎20例、鼻骨骨折13例、鼻出血症12例、その他21例であった。腫瘍性疾患のうち良性は50例で、その内訳は内反性乳頭腫31例、血管腫5例、乳頭腫3例、神経鞘腫3例、その他8例であった。内視鏡下鼻内手術が28例、外切開による手術が22例で施行された。治療経過として、術後合併症では歯齦部離開が3例、眼窩内血腫が1例、眼瞼皮下出血が1例、眼球運動障害が1例で認められたが、経過とともに改善した。術後再発は内反性乳頭腫の5例に認められた(内視鏡下鼻内手術4例、外切開1例)。また、内視鏡下鼻内手術後に再発した1例で悪性転化が認められ、追加治療として化学放射線治療、再建手術が施行され現在も治療中である。他4例は再手術を施行し現在再発なく経過している。良性腫瘍性疾患において内視鏡下鼻内手術単独で治療を行う症例は年々増加する傾向にあり、術後再発を軽減する切除範囲の設定や入念な経過観察が必要である。

P4-2 鼻副鼻腔内反型乳頭腫再発症例に対する術式の検討

○宮下 圭一, 大堀純一郎, 黒野 祐一, 井内 寛之

鹿児島大学病院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

鼻副鼻腔乳頭腫は良性腫瘍であるが、完全摘出しなければ、極めて再発を来しやすい腫瘍である。腫瘍の進展範囲により、臨床的にはKrouseの分類が手術術式の選択に用いられることが多い。今回当科における鼻副鼻腔内反型乳頭腫再発症例に対する術式の検討を行った。2007年1月から2012年5月までの約5年間に当科で加療を行った鼻副鼻腔内反型乳頭腫症例16症例を対象とした。全症例が男性であり、平均年齢は65.0歳であった。主訴は大部分が片側性の鼻閉もしくは後鼻漏であった。発生部位は、上顎洞内側壁が7例(43.8%)、篩骨洞が6例(37.5%)、中鼻甲介と上顎洞前壁、下壁がそれぞれ1例(6.3%)ずつであった。Krouseの分類では、T1が4症例、T2が5症例、T3が5症例、T4が2症例であった。治療は全例手術による摘出を選択しており、T1およびT2ではESSを行い、T3ではESSとDenkerの併用を行った。またKrouse分類のT4症例で1例に経過中SCCに悪性転化を認めた。術後の再発は16症例中3症例(18.8%)で再発を認め、いずれもKrouse分類でT3およびT4症例であった。再発の原因として、腫瘍の基部の処理が不十分であったことが挙げられる。鼻副鼻腔内反型乳頭腫は骨組織へ浸潤することから、再発防止のために基部をしっかりと処理する必要がある。そのため再発後の手術では基部をマイクロデブリッターで処理した後に、基部の骨を除去もしくはバーで広範囲に削除する操作を加えている。それぞれの症例で術後約半年から3年6ヶ月経過しているが、いずれもその後の再発を認めていない。

P4-3 当科における鼻副鼻腔乳頭腫に対する手術術式の検討

○土井 清司¹, 藤尾 久美², 丹生 健一¹

¹神戸大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²神戸医療センター耳鼻咽喉科

乳頭腫は比較的臨床現場で遭遇することが多い鼻副鼻腔の良性腫瘍であり、治療は手術による完全摘出が基本となる。今回、当科で手術を施行した鼻副鼻腔乳頭腫について、症例内容および選択術式・治療成績について検討し、治療方針（手術術式）について考察を行う。対象期間は2006年から2011年の5年間で、全症例数は44例であった（初回治療例38, 再手術例6）。対象期間内での手術時のKrouse分類は、T1：5例 T2：15例 T3：17例 T4：7例（内訳：良性例1, 悪性例6）であった。癌への転化例もしくは癌合併症例6例を除く38例に対して選択した術式は、内視鏡下鼻内操作単独の症例が16例、犬歯窩切開（Caldwell-LucもしくはDenker）を併用した症例は10例、外側鼻切開（眼窩紙様板合併切除）を併用した症例は12例という内容であった。また術中の術式選択の判断は、一人の医師が行っている（発表者）。観察期間内（2-55カ月, 平均20.4カ月）に再発を認めた症例は3例であり、再発率は7.9%と比較的良好な成績であった。近年内視鏡技術の発達に伴い、鼻副鼻腔乳頭腫に対して内視鏡操作単独での摘出が適用される傾向があるが、その一部には分割切除を前提にしているケースが含まれている。当科では再発傾向や癌合併の可能性があることより、悪性腫瘍に準じた取り扱いが必要と考えて一塊切除の方針を基本としているために、今回の検討では鼻外アプローチを併用していた症例の割合（57.9%）が比較的高い結果となっていた。根治性を優先した方針は基本となるが、内視鏡操作で腫瘍基部の同定と処理を確実に行うことができるケースでは、分割切除を行っても根治性を損なわずに手術が可能とも考えられる。今後は術前の慎重な検討を踏まえて、内視鏡操作の適用範囲の拡大させていくことが課題と考えられた。

P4-4 鼻副鼻腔乳頭腫に対する内視鏡下鼻内手術の適応と限界

○久保木章仁¹, 中山 次久¹, 森 文¹, 飯村 慈朗²
月館 利治³, 春名 眞一¹

¹獨協医科大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

²太田総合病院耳鼻咽喉科・気管食道科

³東京厚生年金病院耳鼻咽喉科

近年、内視鏡下鼻内手術の進歩により、鼻副鼻腔乳頭腫に対して内視鏡下で行う術式が選択されることが多くなってきた。鼻副鼻腔乳頭腫は良性腫瘍であるものの、術後の再発率は決して低くなく、また、時に癌化することもある疾患である。これら鼻副鼻腔乳頭腫に対して、我々は積極的に内視鏡下での摘出術を施行している。まず術前に、副鼻腔CT, MRI画像で腫瘍の進展範囲を確認するとともに、基部を推定することで外切開の可能性のある症例に対してはその準備をし、術中において術式の変更を可能な状況にして手術を行っている。具体的には、鼻腔、篩骨洞、蝶形骨洞に基部が存在する場合は、内視鏡下での摘出術を行い、上顎洞、前頭洞に関しては、70°斜視鏡を用いて摘出を試み、基部の同定や摘出術が困難と考えられた際には、いわゆるCaldwell-Luc手術やKillian法といった外切開を用いて摘出している。今回我々は2007年から2011年にかけて当科において鼻副鼻腔乳頭腫に対して手術加療を施行した62症例について術式や基部の存在部位、術後再発率などを検討したので報告する。年齢は22歳～84歳で平均年齢は58.5歳。男性47例、女性15例であった。初発症状は鼻閉が最も多く46例、無症状で画像診断にて偶然発見されたものが6症例、鼻出血が3例、頭痛と頬部痛がそれぞれ2例、嗅覚障害、後鼻漏、歯痛がそれぞれ1例であった。手術術式は内視鏡下手術のみの症例が57例、内視鏡下手術とCaldwell-Luc手術を併用した症例が4例、Killian法と内視鏡下手術（endoscopic modified Lothrop procedure）を併用した症例が1例であった。今回経験した症例から腫瘍進展範囲や腫瘍基部の存在部位による術式選択やそれらと再発率の関係などを考察したので報告する。

P4-5 広範囲に進展した再発性鼻副鼻腔乳頭腫の一症例

○稲葉雄一郎, 鈴木 康弘, 岸川 正大, 角田 篤信
喜多村 健

東京医科歯科大学医学部耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔乳頭腫は、鼻副鼻腔に発生する良性腫瘍であるが、再発する可能性が高く、また再発を反復するうちに、悪性転化する可能性がある疾患である。今回我々は、他院にて手術した再発症例で、鼻内から上顎洞・篩骨洞・前頭洞、そして眼窩外側壁まで進展した再発症例を経験したので、当科にて行った手術所見も提示しながら報告する。症例は45歳男性。1994年に他院にて内視鏡下に鼻副鼻腔乳頭腫摘出術を施行された。その後しばらく通院をしていなかったが、下垂体機能検査のために施行されたMRIで、左副鼻腔に充満する病変を指摘され、2011年10月当科紹介初診。画像上、鼻内から上顎洞・篩骨洞・前頭洞にかけて軟部陰影が認められ、その一部は眼窩外側縁まで進展していた。内視鏡単独では、眼窩外側の腫瘍を完全に摘出することが困難と考え、鼻内内視鏡手術と鼻外切開を併用して、2011年12月に手術を行った。鼻外からはKillianの手法に準じて皮膚切開を入れ、前頭洞の前壁骨を開放した。骨より丁寧に剥離を進めるとともに、前頭洞外側の腫瘍を剥離していったが、一部は骨に食い込んでおり、この部分は内視鏡を併用しながら、注意して剥離を行った。前頭洞の処理が終了してから、鼻前頭管経由で鼻内へと剥離を進めていったが、腫瘍の後端は上顎洞自然口の後壁から後部篩骨洞の後壁に向けて進展しており、骨に食い込んでいた。これらの部分も、前頭洞同様内視鏡下に丁寧に剥離を進めていった。術後眼球運動障害は認められず、術後半年が経過したが、現在のところ明らかな再発は認められていない。発表では、手術中のポイントとなった所見につき提示する。

P4-6 鼻中隔両側に同時発生した内反性乳頭腫の1例

○佃 朋子¹, 金子 由佳¹, 福本 一郎², 根本 俊光¹¹成田赤十字病院耳鼻咽喉科²船橋市立医療センター耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔の内反性乳頭腫は組織学的には良性腫瘍だが、再発しやすいこと、悪性化しやすいことがよく知られている。したがって、内反性乳頭腫を扱う際には、悪性化の可能性を常に念頭におき、ある程度の安全域を意識した切除が必要がある。今回、鼻中隔両側に同時に発生した、内反性乳頭腫を経験したので、報告する。症例は62歳男性で、既往歴として17歳で両鼻内副鼻腔手術を受けているとのことだが、詳細は不明である。2010.4頃より1ヶ月に1回程度の左鼻出血があり、2010.12より近医耳鼻咽喉科を受診、左鼻腔肉芽の診断で2011.4.14.当院を紹介受診した。初診時には鼻中隔両側に腫瘍性病変があり、また、左下鼻道にも同様の腫瘍性病変を認めた。鼻中隔より生検を行ったところ、内反性乳頭腫の診断であった。CTでは鼻中隔に両側に突出する腫瘍性陰影を認め、鼻中隔軟骨影は不明瞭な部分があった。両副鼻腔には異常陰影は認めなかった。右眼窩内側壁に陳旧性吹き抜け骨折を認めた。両側に広がっていること、画像上、軟骨が不明瞭な部分もあることより、悪性腫瘍も強く疑われ、早急に外科的切除を行い、病理検査を行う方針とした。2011.5.16.全身麻酔下、内視鏡下、腫瘍摘出術を行った。腫瘍に可及的に安全域をつけ、鼻中隔軟骨および篩骨垂直板、鋤骨を併せて摘出した。摘出した腫瘍は、病理検査にて鼻中隔の両側粘膜に発生した内反性乳頭腫であり、悪性所見はなかった。また、左下鼻道に非連続性に存在していた腫瘍も、内反性乳頭腫であった。

P4-7 乳頭腫を伴った鼻副鼻腔癌の検討

○岡田 達佳, 堀部 晴司, 加藤 久幸, 櫻井 一生
内藤 健晴

藤田保健衛生大学医学部耳鼻咽喉科学教室

鼻副鼻腔乳頭腫は再発率が高く, 稀に悪性転化する症例や悪性腫瘍が合併する症例があることが知られている。今回我々は鼻副鼻腔乳頭腫術後に発生した鼻副鼻腔扁平上皮癌 (SCC) 1例と鼻副鼻腔腫瘍性病変に対する病理組織検査で乳頭腫とSCCの混在が判明した5症例を経験したので報告する。乳頭腫から悪性転化したと考えられる鼻副鼻腔SCC症例は男性3例, 女性3例で, 年齢は58歳から79歳で平均年齢66歳であった。乳頭腫の手術既往のある1例は, 上顎洞根本術を施行した2年後に頬部腫脹が出現し, CT検査にて皮下および硬口蓋に浸潤する腫瘍を認め, 生検の結果で乳頭腫から悪性転化したSCCと診断された。選択的動注療法 (動注) を3回併用した化学放射線療法 (CRT) を行い, 腫瘍は縮小したが治療を自己中断された。1年後に腫瘍増大したため上顎全摘術を施行し, 4ヶ月经過したが再発をみとめていない。乳頭腫とSCCが混在した5症例のうち3例は鼻茸摘出術の既往があり, うち1例は, 鼻茸摘出術の際の病理組織検査でSCCと診断されていた。手術既往のない2例は, 悪性腫瘍を疑い生検の結果SCCと診断されていた。治療は全例にCRTを行い, うち4例に動注を施行した。CRT後, 5例全例で腫瘍が残存あるいは再発し, うち2例は腫瘍の頭蓋内進展のため救済手術が不能であり原発死した。他の3例のうち1例に上顎全摘術, 2例に上顎部分切除術を施行した。前者は術後再発を認めており担癌生存中である。後者の2例は非担癌生存中である。鼻副鼻腔乳頭腫症例は増加傾向にあり, 特に片側性副鼻腔炎を伴う鼻茸は病理組織検査を積極的に行う必要があると思われた。また, 鼻副鼻腔乳頭腫に合併したSCCと通常の鼻副鼻腔SCCの臨床像, CRTの効果や予後について比較検討し報告する。

P4-8 術後7年目に悪性転化し鼻腔内に多発再発を生じた鼻腔内反性乳頭腫の一例

○中井 義紀¹, 家根 且有¹, 金澤 成典¹, 高瀬 彩子¹,
太田 善夫²

¹近畿大学医学部奈良病院耳鼻咽喉科

²近畿大学医学部奈良病院臨床検査部

(はじめに) 鼻副鼻腔内反性乳頭腫 (inverted papilloma : IP) は良性の上皮腫瘍であるが高い再発率と, 悪性転化 (癌化) の可能性があり長期の経過観察が必要とされている。今回, 我々は左鼻腔内反性乳頭腫摘出後7年目に左鼻腔内で異所性に癌化を伴った多発再発を繰り返す症例を経験したので報告する。(症例) 71歳男性。62歳時に左篩骨洞を中心とした左鼻腔内反性乳頭腫を内視鏡下に摘出し, 術後鼻腔内の再発を認めなかったため近医で経過観察を行っていた。乳頭腫摘出後7年目の69歳時に左上顎洞自然口前部に小さな腫瘍を認めた。肉眼的には明らかな乳頭腫と思われなかったが, 同部の生検を行ったところ病理診断で扁平上皮癌 (一部papilloma) と診断されたため内視鏡下に周囲組織も含めて腫瘍全摘出を行った。術後定期的に観察を行っていたが, 術後1年目に下鼻甲介基部前端および下鼻道中央に小さな腫瘍を認め病理組織検査を行ったところ, 扁平上皮癌と診断されたため再度内視鏡下に腫瘍の基部を含めて下鼻甲介および下鼻道から鼻中隔中央までの広範囲の粘膜切除を行った。再手術後7カ月经過しているが現在のところ再発は認めていない。(まとめ) 鼻副鼻腔乳頭腫の発症にはHPVの関与も示唆されていることから, 遅発性で異所性の多発再発の可能性を考慮し長期に渡る注意深い観察が必要と考える。HPV感染によって, 遅発, 多発再発が生じている可能性もあり可能であればHPVの検索をしたいものである。

P4-9 小細胞癌を合併した副鼻腔内反性乳頭腫の一例

○中村 善久, 鈴木 元彦, 大橋 卓, 尾崎 慎哉
横田 誠, 村上 信五

名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科

副鼻腔内反性乳頭腫では、経過中に癌化する症例のことが知られているがそのほとんどは扁平上皮癌であり、小細胞癌を合併する症例は極めて稀である。我々の知る限りでは、過去に1報の報告があるに過ぎないが (Babin et al, The journal of laryngology and otology 2006, 120, 289-297), 今回、内反性乳頭腫に小細胞癌を合併した症例を経験したので報告する。症例は、71歳女性。近医にて左鼻茸の病理検査を受け反性乳頭腫と判明し、平成22年11月に鼻内副鼻腔手術による摘出術を受けた。病理検査の結果、悪性腫瘍は指摘されなかったが、平成23年に再発し、急激に増大するため当院に紹介された。初診時、鼻腔内に腫瘍が充満し、CTでは、上顎洞内側壁の骨欠損を伴う、左上顎洞から鼻腔を占拠する陰影を認めた。頸部リンパ節転移や遠隔転移は認めなかった。平成23年7月、Transnasal endoscopic medial maxillectomyを施行し、病理にて内反性乳頭腫に合併した小細胞癌と判明した。肺小細胞癌の治療を参考に、平成23年7月よりエトポシド、シスプラチンによる化学療法を1クール行い、引き続き強度変調放射線治療70グレイ、さらにエトポシド、シスプラチンによる化学療法を4クール行った。現在まで再発なく、外来で経過観察中である。

P4-10 篩骨洞に原発した移行上皮癌の2例

○本多 伸光, 三谷 壮平

愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

移行上皮癌は移行上皮に由来する悪性腫瘍で、膀胱や尿管などの尿路系に好発し鼻副鼻腔に発生することは稀である。発症機序は明確ではないが、内反性乳頭腫に炎症などの外的刺激が加わることにより移行上皮化生をきたした上皮の一部が癌化すると考えられている。最近、篩骨洞原発移行上皮癌の2症例を経験した。症例1は29歳男性で、急性副鼻腔炎加療中に中鼻道に腫瘍性病変を認めた。生検で篩骨洞原発の内反性乳頭腫（一部悪性化の疑い）と診断し、ナビゲーション下で鼻内視鏡的腫瘍摘出術を施行した。術中迅速病理検査では低悪性度の移行上皮癌との診断であったが、腫瘍の境界は明瞭で、腫瘍基部を確認し切除可能であったため、外切開は施行せず終了した。術後6カ月で前頭洞内に再発を認め、外切開と鼻内視鏡を併用し腫瘍摘出術をおこなった。術後照射を行い、現在術後1年9カ月経過して再発は認めていない。症例2は64歳男性で、右鼻閉を主訴に当科を受診した。右鼻腔内は鼻茸で充満しており、副鼻腔CT検査では右汎副鼻腔の混濁陰影が認められた。明らかな骨欠損は認めなかった。鼻副鼻腔腫瘍の可能性も説明したうえで内視鏡下鼻副鼻腔腫瘍切除術を施行した。病理検査は移行上皮癌であった。術後経過は良好で、術後2年は再発を認めなかったが、術後2年6カ月の造影MRI検査で篩骨天蓋付近に陰影を認め、PET-CT検査では同部位に異常集積を認めた。頭蓋底の骨欠損はなく前頭洞方向への進展も見られなかったため、ナビゲーション下で鼻内視鏡的腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は篩骨洞天蓋に接していたものの高度癒着は認めず、天蓋骨壁からの剥離は可能であった。中鼻甲介を切除し腫瘍と共に一塊切除した。その後、外来にて経過観察を行っているが、現在術後1年10カ月経過して再発は認めていない。今回、症例提示し、副鼻腔移行上皮癌の臨床像について考察を加えて報告する。

P5-1 当科における術後性上顎洞嚢胞症例の検討

○鈴木 康弘, 戸叶 尚史, 岩崎 朱見, 稲葉雄一郎
喜多村 健

東京医科歯科大学医学部耳鼻咽喉科

術後性上顎洞嚢胞は、副鼻腔粘膜を温存する内視鏡下鼻内手術が施行される頻度が多くなるに従い、その頻度は減少しているが、臨床上的鑑別並びに診療上、いまだ課題となる疾患である。本疾患は、頬部の腫脹や疼痛を主訴に受診し、副鼻腔手術の既往があると、CT等の画像検査により診断される事が多い。鑑別診断で大切なのは歯根嚢胞である。治療は嚢胞の開放が一般的であるが、経過観察のみとなることもある。今回我々は、2010年4月から2012年5月までに当科を受診し、初診時に術後性上顎洞嚢胞が疑われた症例につき、その後の画像診断の結果や治療方針等に付き検討を行ったので、報告する。症例数は42例で、男性17例、女性25例であった。発生部位は全て上顎洞であり、左側一側性が19例と多く、右側一側性8例、両側性5例、所見なし6例、歯根嚢胞が4例であった。所見が認められた32例のうち、手術を行った症例は18例、経過観察している症例は14例であった。手術は全例内視鏡下に開放を行い、歯根嚢胞症例に関しては、歯科的治療を全例に行った。手術を行った症例のうち、3例は開放部の閉鎖傾向を認め、そのうち1例は再開放を行い、その後の経過は良好である。今回の発表では、我々が最近行っている工夫についても紹介する。比較的嚢胞が大きな症例や、CT上複雑な構造をしている症例に対しては、追加でMRI検査を行うようにしている。MRI検査を施行した症例のうち2例は、術前診断としては多房性であったが、手術所見は単房性であり、単房であっても嚢胞内容液の成分が異なり、画像上輝度が異なっていたものと考えられた。

P5-2 副鼻腔嚢胞に対する嚢胞開口部シリコン板留置の試み—第2報—

○上條 篤^{1,2}, 初鹿 恭介³, 中嶋 正人¹, 山本 卓典³
加瀬 康弘^{1,2}, 増山 敬祐³

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山梨大学頭頸部・耳鼻咽喉科

【諸言】副鼻腔嚢胞の手術法として内視鏡下鼻内手術による嚢胞解放術の有効性は広く認知されており、現在では特殊な症例を除き標準術式となっている。しかし、嚢胞開放部の狭窄や閉鎖による再発症例も散見され、各施設で工夫がなされていると思われる。以前我々は眼瞼下垂防止用のシリコン板をトリミングし、筒状にして嚢胞開放部に挿入する方法を試み、良好な結果について本学会でも報告している。しかし、一方で、前頭洞開口部に挿入した症例では自然脱落も認められ、その有用性に限界があることも判明した。そこで、今回新たに脱落防止用ドットを付きシリコン板を開発し、その有用性について検討した。【対象・方法】対象は2009年5月から2012年5月に手術対象となった副鼻腔嚢胞症例33名で、上顎洞21側、篩骨洞3側、蝶形骨洞4側、前頭洞11側である。シリコン板は丸めて嚢胞解放部に挿入した。術後の鼻洗は可能な症例には行ってもらった。シリコン板は3-6か月留置する方針とした。【結果】今回使用したシリコン板において、自然脱落例は認められなかった。嚢胞開口部の開存率も良好であったが、一部の症例において、粘膜のポリープ様変化や肉芽の増生など局所反応が認められた。また、レントゲンにて確認可能な材料にてドットを作成したと考えていたが、実際レントゲンを撮ってみるとシリコン板は写っておらず、問題が残った。さらに、シリコン板を挿入する手技は慣れないとやや困難であり、工夫が必要であった。【結論】新しく開発したシリコン板の副鼻腔嚢胞手術における有用性を検討した。シリコン板は弾性・厚み、ドットの材料、組織反応性などさらに検討を重ねてよりよいものに改良していきたい。

P5-3 頭蓋内・眼窩内へ突出する篩骨洞嚢胞の3症例

○鈴木 祐輔, 太田 伸男, 欠畑 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

今回我々は頭蓋内および眼窩内へ突出した篩骨洞嚢胞を認め、内視鏡下副鼻腔手術にて治癒し得た3症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。症例1は57歳男性。左眼球突出・羞明を主訴に近医眼科受診し、MRIにて頭蓋内から眼窩内に及ぶ巨大な左篩骨洞嚢胞を指摘され当科紹介となった。左中鼻道の腫脹を認め、視力障害/眼球運動障害は認めなかったが眼球突出度で左右差あり、中心性視野狭窄も認めた。CTでは内部low, MRIではT1 low, T2 highの内部均一な嚢胞性病変を認め、眼窩内/頭蓋内に突出していた。特に脳神経症状は認めず、硬膜も保たれていた。症例2は72歳男性。左頬部違和感、膿性鼻汁あり、近医にてMRIで左篩骨洞腫脹認め、当科紹介となった。左中甲介後方に腫脹を認め、頬部違和感の訴えがあった。膿性鼻汁なく、眼球運動/視力も異常所見なかった。CTでは内部low, 均一で左眼窩内側壁、頭蓋底骨融解を認めた。症例3は46歳男性。左前額部腫脹あり、徐々に増大傾向あったため当科紹介となった。左中鼻道は腫脹していたが明らかな眼球運動障害/複視は認めなかった。CTでは内部low, 均一で左眼窩内側壁が融解し、眼球が外側へ偏位していた。3症例とも入院の上、ナビゲーションシステムを併用した鼻内視鏡下副鼻腔手術を施行した。嚢胞は茶褐色の粘調な内容液が充満し、特に腫瘍性病変は認めなかった。一部硬膜が露出する症例もあったが特に髄液漏・脳ヘルニア等合併症も認めず手術を終了した。髄液漏や眼合併症など様々な可能性を考え、入念な術前評価および万全の体制で治療に当たることが必要と考えられた。

P5-4 涙嚢嚢胞と紛らわしかった篩骨洞嚢胞の1例

○識名 崇, 西池 季隆, 増村千佐子, 太田 有美
宇野 敦彦, 猪原 秀典

大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

当科では以前より積極的に眼窩・涙嚢疾患に取り組んでおり、T字型シリコンシートを用いた内視鏡下涙嚢鼻腔吻合術(dacryocystorhinostomy; DCR)の術式の開発などをおこなってきた。今回我々は、副鼻腔嚢胞が鼻涙管および涙嚢付近に進展し、涙嚢嚢胞と紛らわしかった篩骨洞嚢胞の症例を経験したので、報告する。

症例は52歳男性、35年前に両側の上顎洞根本術の既往があり、鼻閉・流涙を自覚して前医を受診し、画像検査にて副鼻腔嚢胞と涙嚢嚢胞を指摘され、当科を紹介受診となった。術前画像では、篩骨洞から上顎洞付近の複数の副鼻腔嚢胞に加え、涙嚢付近から骨性鼻涙管内をほぼ充満する辺縁明瞭な嚢胞性病変を認めたため、涙嚢嚢胞を合併した多発副鼻腔嚢胞という術前診断の下、内視鏡下鼻副鼻腔手術とDCRを施行した。

実際の手術では、嚢胞は鼻涙管から涙嚢の大半を占めていたが、これとは別個に涙嚢は嚢胞の深部(眼窩側)の頭側に圧排され、縮小した状態で存在していた。嚢胞の摘出後、涙点から挿入した涙管ブジーを指標に涙嚢に切開を加え、鼻腔側に広く開窓した。この症例では、T字型シート固定の余地がないほど涙嚢周囲の骨が除去されたため、吻合部にドレナージは置かなかった。術後半年が経過するが、鼻腔内への涙液の流出は良好で、嚢胞の再発も認めない。

P5-5 上眼瞼膿瘍を合併した前頭洞嚢胞の2例

○山本 陽平, 御厨 剛史, 橋本 誠, 山下 裕司

山口大学医学部大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学分野

前頭洞嚢胞は腫脹, 疼痛, 複視などで発症することが多い疾患である。今回我々は上眼瞼膿瘍を来した前頭洞嚢胞症例2例を経験したので報告する。

症例1は72歳男性。主訴は右眼瞼腫脹。基礎疾患として糖尿病があったが治療中断し放置していた。前医で眼科治療を行うも改善無く精査で右前頭洞嚢胞と上眼瞼膿瘍を指摘され当科へ紹介となった。嚢胞開放は内視鏡下鼻内手術 (draf 2a) で行い, 眼瞼膿瘍は外切開で排膿した。術後10カ月経過しているが経過は良好である。

症例2は43歳男性。主訴は右眼瞼腫脹。特記すべき基礎疾患は認めなかった。右顔面痛で前医耳鼻科を受診し, 抗生剤内服治療を行うも改善なく, 右眼瞼腫脹が出現したため当科へ紹介となった。嚢胞開放は内視鏡下鼻手術 (draf 3変法) で行い, 眼瞼膿瘍は外切開で排膿した。術後6ヵ月経過しているが経過は良好である。

いずれの症例も著明な眼瞼腫脹により初診時には開眼不能であり眼科的評価は不可能であった。2例とも術中に膿瘍腔と嚢胞に明らかな交通は認めなかったため, 膿瘍に対しては外切開, 前頭洞嚢胞に対しては内視鏡下鼻内手術を施行し良好な経過を得た。

上眼瞼膿瘍を合併する前頭洞炎は稀であると考えられるため, 病態や治療方針について若干の文献的考察を踏まえ報告する。

P5-6 術中画像更新をオプションとしたナビゲーション手術が有用であった蝶形骨洞大翼嚢胞の2例

○中上 桂吾¹, 松脇 由典¹, 大村 和弘¹, 森 恵莉¹
森 良介², 常喜 達也², 森山 寛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

今回我々は, 術中画像更新をオプションとしたナビゲーションシステムを併用した内視鏡下鼻内副鼻腔手術 (Image-Guided Endoscopic Sinus Surgery : IGESS) で良好な経過を得られた蝶形骨洞大翼嚢胞の2例を経験したので, 文献的考察を含め報告する。1例目は55歳男性で, 人間ドッグで撮影されたMRIにて前述の部位に腫瘤性病変を偶然指摘された。画像所見としては左蝶形骨洞外側壁から蝶形骨翼状突起陥凹部に広がる粘液嚢胞であり, IGESS下で嚢胞壁開窓術を施行した。嚢胞周囲は骨で囲まれており解剖学的位置の変化はなく, 開放は十分であったため術中CTは施行しなかった。2例目は18歳女性で, 主訴は頭痛, 左眼痛, 嘔気であった。画像所見としては蝶形骨および斜台, 頭蓋底骨欠損を伴う左蝶形骨大翼の腫瘤性病変で悪性も否定できないものであった。IGESS下で嚢胞壁開窓を施行し, 内容物を吸引除去すると硬膜が下方へ移動し, 術前画像でのナビゲーションシステムでは解剖学的位置の不一致が生じたため, 術中CTを撮影しナビゲーションシステムの画像更新を行い, 周囲の動脈や神経を損傷することなく嚢胞を開窓した。2症例とも術後1年経過しているが, 再発を認めていない。周辺に重要な解剖学的構造物がある場合にナビゲーションシステムは有用であるが, 手術操作により解剖学的位置関係が変化することがあり, 術前のCT情報を用いたナビゲーションシステムでは対応が困難である。そのため, 術中CTが撮影可能な手術室での術中画像更新によりナビゲーションシステムの情報を更新し位置の補正を行うことは, 術中の解剖学的位置変化に対応でき, 有用であると考えられる。

P5-7 術中に直達性外力が及ぶことなく内頸動脈壁が破綻し大量出血を来した蝶形骨洞嚢胞の一例

○阿部 靖弘¹, 古瀬 秀和², 岡崎 慎一², 新川智佳子³

¹山形県立新庄病院耳鼻咽喉科

²山形県立中央病院耳鼻咽喉科

³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

蝶形骨洞嚢胞に対する内視鏡下副鼻腔手術 (ESS) の術中に直達性外力が及んでいないにもかかわらず内頸動脈壁が破綻し蝶形骨洞内に大量出血を来し、内頸動脈の出血部位に仮性動脈瘤を生じたが、内頸動脈の頭蓋内外バイパス術・内頸動脈trappingを施行することにより仮性動脈瘤破裂による致死的大量出血を回避できた症例を経験したので報告する。症例は56歳女性。平成22年11月より頭痛と左眼痛あり12月初診。鼻内正常、眼科学的、神経学的異常を認めず。CTにて左蝶形骨洞天盖の骨壁の菲薄化と欠損を認め、MRIにて左蝶形骨洞に嚢胞壁を認め充実成分を認めなかった。平成23年1月、ESSを施行中、左蝶形骨洞前壁を開放するや否や激しい動脈性出血を認め(出血量3600 ml)、緊急輸血を行い、ガーゼ圧迫などにより辛うじて止血した。術中の緊急脳血管撮影では左内頸動脈に明らかな異常所見を認めなかったが、術後5日目の脳血管撮影にて左内頸動脈の眼動脈近位部に径5.3 mmの仮性動脈瘤を認め、バルーン閉塞試験では内頸動脈遮断の耐性なしだった。経過中、仮性動脈瘤は最大径12.1 mmまで増大し、瘤の視神経圧迫と眼動脈の血流低下から進行性の左視力障害を認めた。仮性動脈瘤の根治のため、平成23年2月、内頸動脈の頭蓋内外バイパス術 (high flow bypass; 外頸動脈-橈骨動脈グラフト-中大脳動脈バイパス)、左内頸動脈trapping (内頸動脈起始部で結紮、眼動脈遠位部でclipping) を施行。その2日後に蝶形骨洞内のガーゼ圧迫を解除、再出血を認めなかった。ガーゼ抜去後の左蝶形骨洞後壁には洞内に突出した仮性動脈瘤を認め、血栓化した仮性動脈瘤を介した頭蓋内への炎症波及の危険があったが、生食による鼻洗や塩基性線維芽細胞増殖因子 (bFGF) 製剤の鼻内噴霧などにより蝶形骨洞内の上皮化に成功、頭蓋内感染症を防止し得た。平成23年4月、左視力障害以外に合併症なく独歩にて自宅退院した。

P5-8 一側重度視力障害患者の健側視力温存目的にESSを施行した鼻副鼻腔髄膜腫の2症例

○野村 智幸, 大野 雅昭, 奥村 仁, 石岡孝二郎
上田 裕子, 宮島 宏美, 高橋 姿

新潟大学医学部耳鼻咽喉科

今回われわれは、眼窩内・頭蓋内髄膜腫にて一側の重度視力障害を生じた後、鼻副鼻腔髄膜腫を発症、腫瘍が健側眼窩に及ぶ前に視機能温存を目的としてESSを施行した2症例を経験したので報告する。

症例1は22歳、女性。10歳時、右視神経鞘髄膜腫と診断された後、徐々に視力が低下し右盲となった。18歳時、左篩骨洞腫瘍を指摘され徐々に増大したため、22歳時、当科紹介受診した。初診時、左鼻腔をほぼ充満する赤色調の腫瘍を認めた。眼球運動障害、視力障害はなく、CTでは腫瘍が一部眼窩内側壁に接するものの圧迫する所見はなかった。生検にて髄膜腫と診断された。6カ月後のMRIにより眼窩方向への腫瘍増大を認めたため、左視機能温存目的に腫瘍切除の方針とした。

左鼻腔よりESSを施行、腫瘍の大部分はマイクロデブリッターにて切除した。腫瘍の眼窩内浸潤はなく、頭蓋底から腫瘍が連続していると思われる嗅裂部を除き、腫瘍と鼻副鼻腔粘膜との剥離は容易であった。嗅裂部の骨肥厚部分には腫瘍細胞の残存が疑われたが、同部を電気焼灼して手術を終了した。術後2年5カ月が経過しているが、腫瘍の再増大は認められない。

症例2は69歳男性。61歳時、左嗅窩部髄膜腫のため左視力は光覚弁となった。当院脳外科にて腫瘍摘出術が施行されたが、左視力は回復しなかった。67歳時、同科施行のMRIにて左嗅窩部を基部とし右後部篩骨洞におよぶ髄膜腫副鼻腔側再発を認め、当科紹介受診した。1年10カ月後のMRIで腫瘍が右眼窩内側壁に接するまで増大したため、右視機能温存目的にESSを施行した。腫瘍切除は右篩骨洞内のみとし、鼻中隔、左篩骨洞内、嗅窩部の腫瘍は摘出しなかった。術後6カ月が経過するが腫瘍の再増大を認めていない。

髄膜腫は良性腫瘍であるため、増大傾向がなければ経過観察で良いが、本報告のように視力障害が出現する可能性が高ければ積極的に手術を行うべきであると考え

P5-9 Transethmoidal meningoceleの一例

○長坂 強, 上久保 出, 高橋 直樹

君津中央病院耳鼻咽喉科

髄膜瘤は、頭蓋骨と硬膜の欠損に伴う髄膜の脱出であり、後頭部に認められることが比較的多いが、前頭蓋底經由で出現するものは稀で、その出現頻度はおよそ35000から40000出生に1例とされる。前頭蓋底經由の髄膜瘤はその出現部位から鼻ポリープ、鼻腔腫瘍などとの鑑別が必要であり、安易な生検は重篤な後遺症を残しかねないため、注意すべき疾患であると考えられる。我々は今回、transethmoidal meningoceleの一例を経験した。

症例は54歳女性。軽度の鼻閉以外は無症状であったが、他院にて鼻腔腫瘍を指摘され受診した。腫瘍は拍動性であり、画像検査と合わせてtransethmoidal meningoceleと診断された。成因として、外傷や鼻および頭蓋底の手術既往はなく、先天性のものと考えられた。髄膜炎の既往および髄液漏は認めなかった。手術希望があり、経鼻的に、脂肪充填、鼻中隔軟骨、鼻中隔粘膜弁を用いて整復術を行った。現在まで再発や髄膜炎、髄液漏などの合併症なく経過している。本症例について若干の文献的考察を併せて報告する。

P5-10 鼻副鼻腔へ進展した下垂体腫瘍の3例

○鈴木 貴裕, 日野平恭之, 洲崎 勲夫, 平野康次郎
洲崎 春海

昭和大学耳鼻咽喉科学教室

下垂体腫瘍は脳神経外科領域において比較的頻度の高い疾患である。鼻副鼻腔に進展する症例は稀であり、骨破壊性に進展した場合には悪性腫瘍との鑑別も必要となる。今回、鼻副鼻腔へ進展した下垂体腫瘍3例を経験し当院脳神経外科と共同で手術治療を行ったので、手術の実際を供覧し手術における両科の役割について考察を行ったので報告する。症例1は72歳、女性で2001年に脳神経外科が経鼻的下垂体腺腫摘出術を行なった。2008年視力低下と視野障害をきたし、MRIにてトルコ鞍から右蝶形骨洞、翼口蓋窩、上顎洞内に進展する腫瘍の再発を認めた。2010年3月に脳神経外科と合同手術を行なった。耳鼻咽喉科が内視鏡下経鼻的に上顎洞、翼口蓋窩の腫瘍切除を行なった。ついで脳神経外科に交代し顕微鏡下経鼻的に残存腫瘍の摘出を行った。顕微鏡下に死角となる蝶形骨洞外側部は耳鼻咽喉科が確認を行った。症例2は73歳、女性でCT、MRIで左蝶形骨洞を占拠する腫瘍性病変と頭蓋底浸潤の疑いがあるため、脳神経外科と合同で手術を行なった。耳鼻咽喉科により内視鏡下経鼻的に蝶形骨洞を開放して術中迅速病理検査を行ったが下垂体腺腫との診断であったため、脳神経外科により顕微鏡下経鼻的に摘出術を行った。症例3は55歳、男性で2010年4月にクッシング病のため脳神経外科で経鼻的下垂体腫瘍切除術を行なった。内頸動脈周囲に腫瘍残存があり、視野狭窄をきたしたため脳神経外科と合同手術を行なった。耳鼻咽喉科が内視鏡を用いて残存腫瘍の確認を行い、脳神経外科が顕微鏡下にミラーを用いて腫瘍の減量を行った。今回提示した3症例は脳神経外科が顕微鏡下経鼻的に手術操作を行い、耳鼻咽喉科は視野を提供する役割であった。しかし顕微鏡下経鼻的手術には限界があり、耳鼻咽喉科が内視鏡を積極的に活用して協力する必要性を認識した。

P5-11 副鼻腔に進展した前頭蓋底cranial fasciitisの
1例

○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

症例) 19歳男性。既往歴) 特記事項なし(現病歴) 初診2ヶ月前から左視力低下を自覚, 徐々に悪化し, 眼科で視神経炎の疑いで加療を受けたが2ヶ月後にはほぼ失明した治療中に施行された頭部MRIにて前頭蓋底巨大腫瘍を認め, 脳神経外科を紹介受診となった。現症) 左視力は盲。左瞳孔は散大し, 直接対光反射は消失していた。MRIでは, 前頭蓋底から斜台部にかけて進展する巨大な腫瘍を認めた。脳神経外科受診経過) 初診1か月後, 開頭による前頭蓋底アプローチにて腫瘍摘出するも残存病変あり, その4ヶ月後に経蝶形骨洞アプローチで可及的に腫瘍を摘出した。病理所見) 小血管の増生と紡錘形細胞の増生を伴う部位を認め, 部位によっては形質細胞の浸潤と筋線維芽細胞を認めた。また一部に骨芽細胞と骨形成を認めた。S-100染色は陰性, α SMAでは一部が陽性, デスミン染色で一部陽性, MIB-1は1%以下だった。これらの所見より, cranial fasciitisと診断された。術後経過) 術後のMRIで腫瘍の残存を認めたがしばらくは増大傾向はなかった。3年後, 左眼球突出があり, 頭部MRIにて頭蓋底部の腫瘍の増大と, 腫瘍の眼窩内および副鼻腔への進展を認めた。再手術) 経頭蓋的なアプローチによる可及的摘出後, 副鼻腔内に進展していた腫瘍に対して, 内視鏡下鼻内手術により摘出した。術後1年を経過するが副鼻腔内に腫瘍の再発は認めていない。Cranial fasciitisについて) 頭蓋内に発生する結節性筋膜炎である。本疾患の報告例は内外で40程度しか報告されていない非常にまれな疾患である。病因は, 自己免疫機能不全, 筋線維芽細胞の異常増殖, 喫煙, 感染, 外傷, EBウイルスやヘルペスウイルスを含めた感染, 血管炎などが考えられている。治療は, 手術による摘出以外に, ステロイドが有効との報告や, 自然消失がみられたという報告もあるが, 急激に増大した症例や, 拡大手術を必要とした症例もあり, 注意が必要である。

P6-1 菌性上顎洞炎の現状とその対応

○大前 祥子, 恩田 信人, 吉田 隆一, 中島 庸也

東京歯科大学市川総合病院耳鼻咽喉科

菌性上顎洞炎とは第二小臼歯, 第一, 第二大臼歯のう歯や根管治療が不十分なため根管尖端部の炎症が持続し, 根尖端部や歯根膜の炎症が誘発され遷延して発症する。最近では不十分な根管治療による場合と, さらにインプラント装着に伴う菌性上顎洞炎が増加している。治療の基本は原因歯の対処と上顎洞のドレナージおよび洞粘膜の対処である。急性期には抗生剤投与や上顎洞穿刺洗浄などの保存療法で対応する。しかし, 鼻茸や副鼻腔自然孔部の狭窄や閉塞を伴う副鼻腔炎, さらにアレルギー性鼻炎, あるいは鼻中隔彎曲症を含めた構造上の問題などが併存している場合は治癒が遷延する可能性がある。保存療法に抵抗し, 慢性化するようであれば, 外科的なドレナージが必要となってくる。外科的処置としては副鼻腔自然孔の拡大と病的粘膜の表層の除去が一般的である。菌科的には抜歯が必要なことがあり, その場合に上顎洞と口腔に瘻孔(洞口腔瘻)が形成されることがある。症状や状況によっては, 結果的に開いてしまった洞口腔瘻を一時的なドレナージとして利用するのは有効と思われる。一方, 低侵襲性手術が選択される今日ではあるが, 中途半端な自然孔の開放にて短期間で癒着閉鎖したためドレナージができなくなり, 症状が再発した症例もあり耳鼻科医として注意が必要である。増加傾向であるインプラント装着においては, 術前の歯槽骨や上顎洞底部までの骨の検討は当然であるが, 上顎洞内病変の有無やインプラント装着前の加療の必要性の検討は必須と考える。今後さらなる耳鼻咽喉科と歯科の医療連携が必要と思われる。

P6-2 当科における上顎洞に突出する歯原性嚢胞・腫瘍に対する治療方針

○宮本 秀高¹, 田中 秀峰², 村下 秀和³, 米納 昌恵¹
原 晃²

¹筑波学園病院耳鼻咽喉科

²筑波大学医療医学系耳鼻咽喉科

³むらした耳鼻咽喉科

上顎洞に突出する歯原性嚢胞及び腫瘍に対しては耳鼻咽喉科・口腔外科の協力のもと治療にあたるのが重要と考える。抜歯を含めた歯科処置に関しては口腔外科が主体となり、歯根端切除を含めた上顎洞及び鼻腔内の処置に関しては耳鼻咽喉科が主体となり対応する。歯原性嚢胞・腫瘍に対して、従来Caldwell-Luc手術による摘出術が一般的であったが、近年内視鏡下鼻内手術による報告が散見される。当科において過去3年間に歯根嚢胞5例、含歯性嚢胞2例、角化嚢胞性歯原性腫瘍1例の計8例を経験した。いずれも内視鏡下に手術し、良好な結果を得た。歯根嚢胞の原因歯の内訳としては第二小臼歯1例、第二大臼歯4例であった。含歯性嚢胞の歯牙の基部はそれぞれ上顎洞内側前下方、上顎洞外側後下方に位置していた。角化嚢胞性歯原性腫瘍の歯牙は上顎洞内側後上方に位置していた。当科では画像上歯の関与が考えられる場合、口腔外科に診察を依頼し、患者の希望も考慮しつつ、抜歯するか否か、歯科処置をどのように行うかなどの検討を行っている。術前に抜歯術を行った症例は歯根嚢胞で1例であった。また歯根端切除を行うにあたっては手術の際に可能な限り、口腔外科医に立ち会ってもらおうよう心がけている。基本的な手術方法は内視鏡下に上顎洞自然孔を開放し、下鼻道に対孔をあけ、両者をつなげて広いワーキングスペースをつくる。必要であれば鼻涙管下方の上顎洞内側壁を切除し、操作することで摘出及び歯根端切除が可能であった。1症例のみ鼻内の操作では不十分であり、maxillary trephineを用いてcontrol holeを作製することにより内視鏡下に手術を行った。これらの症例を元に歯原性嚢胞、腫瘍に対する、内視鏡手術の適応範囲、歯科処置方法、手術手技の難点について検討する。実際の内視鏡手術の映像を供覧する。

P6-3 上顎洞内に発症した腺様歯原性腫瘍の1例

○平田 結, 岸部 幹, 高原 幹, 國部 勇
片田 彰博, 林 達哉, 原淵 保明

旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

腺様歯原性腫瘍 (adenomatoid odontogenic tumor) は良性の歯原性腫瘍であり、その頻度は比較的稀とされている。今回我々は上顎洞内に発症した腺様歯原性腫瘍の1例を経験したので、若干の文献の考察を加えて発表する。症例は29歳女性、平成21年4月に左鼻閉を主訴に近医耳鼻科を受診した。妊娠中であったため出産後に単純CTを施行したところ、左上顎洞内に埋没歯を含む腫瘍を認めた。手術での摘出を勧め、平成23年7月に本人の承諾が得られ、当科紹介受診となった。初診時の鼻内電子ファイバースコープでは、左上顎洞内側壁の突出により左総鼻道の狭小化を認めた。CTでは左上顎骨から左上顎洞方向へ大きく突出する直径40 mm大の腫瘤を認め、内部に微細な石灰化を多数有する直径20×22 mm大の結節が存在し、結節内には埋没歯と思われる構造物を認めた。結節は軽度の造影効果を有していた。画像検査結果より歯原性腫瘍等が疑われたが確定診断のため、平成23年8月に鼻内内視鏡下にて、左鼻腔外側壁（腫瘍の内側壁）を除去し、腫瘍内部の粘膜を一部生検した。その後粘膜をシェーバーにて可及的に切除し、内部の歯牙を摘出した。術後の病理診断では、類円形～棍棒状核を有する短紡錘形細胞が充実性胞巣を形成しており、胞巣の周囲には小型円形石灰化を認め、腺様歯原性腫瘍の診断であった。術後に再検したCTでは左上顎洞内に残存する腫瘤性陰影を認め、平成23年11月に左上顎洞根本術を行った。上顎洞前壁を開放し腫瘍を摘出、腫瘍周囲の石灰化は一部上顎洞壁と一体化していたため、除去できる範囲のみ摘出した。術後病理診断は前回の病理結果と同様に、腺様歯原性腫瘍であった。現在、術後6ヶ月経過しているが、再発は認めていない。

P6-4 上顎洞エナメル上皮腫の一例

○田村優希江, 淵脇 貴史, 青井 典明, 川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科

上顎洞に発生する良性腫瘍の中で鑑別診断の対象となるエナメル上皮腫は比較的まれな疾患である。良性のものがほとんどであるが中には悪性のものも存在する。今回、我々は左上顎洞に発生したエナメル上皮腫（良性）の症例（32歳，男性）を経験したので診断・病態・治療について文献的考察を加えながら報告する。

P6-5 上顎に発生したエナメル上皮腫の1例

○増田 聖子, 東家 完, 鮫島 靖浩, 湯本 英二

熊本大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

エナメル上皮腫は歯原性腫瘍の約40~50%を占め、10~20代の若年層に多い疾患である。下顎に好発し、上顎に発生するものは約5~10%と稀である。多くは歯科で治療が行われているが、上顎に発生した場合は耳鼻咽喉科を受診する例もみられる。我々は上顎エナメル上皮腫の1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。23歳男性。左頬部痛および上歯肉部の腫脹が出現し、上顎腫瘍の疑いで当科紹介となった。CTにて左上顎洞前壁、側壁、下壁の骨欠損を認め、外方性に発育する上顎腫瘍を認めた。上顎癌を疑い、左中鼻道の病変から生検を行ったが、エナメル上皮腫と診断された。手術は経上顎アプローチで行った。左犬歯窩切開を行い、上顎洞内を観察すると、厚い被膜に覆われた表面平滑な腫瘤を認めた。上顎骨内骨膜を剥離して、腫瘍を骨壁より剥離した。第1、第2大臼歯は動揺があり、抜歯すると腫瘍が露出した。腫瘍は一塊に摘出できた。大臼歯部は粘膜弁で閉鎖した。現在術後6ヶ月経過しているが、再発はみられず、整容面、機能面とも問題はない。エナメル上皮腫は良性腫瘍であるが、再発率が高く、再発を繰り返すうちに悪性化する症例がみられる。唯一の治療法は手術療法であるが、腫瘍摘出術と顎骨合併切除を行う根治的手術のいずれを選択するか、議論が分かれている。顎骨切除を伴う根治的切除で再発率が有意に低下することがわかっているが、本邦で行われた多施設の疫学的調査では、顎骨合併切除が行われたのは全体の約25%にとどまっている。若年者の患者が多いため、整容面や咬合障害などの機能的問題を考慮して、保存的な腫瘍摘出術が行われている症例が多いと考えられる。本症例も患者は就職直前の若者であり、顎骨切除は行わなかった。今後長期間にわたり、定期的にフォローアップしていく必要がある。

P6-6 下鼻道の逆性歯牙の2例

○大塚雄一郎¹, 福本 一郎¹, 角南 滋子²

¹船橋市立医療センター耳鼻咽喉科

²千葉労災病院耳鼻咽喉科

歯牙の転位の中で歯冠が正常と逆の方向に向かっているものを逆性歯牙という。その中でも鼻腔内に萌出した逆性歯牙はまれである。逆性歯牙の原因としては歯牙原基迷入, 過剰歯牙, 外傷や梅毒など諸説ある。症状は鼻閉, 鼻出血, 鼻内違和感, 嗅覚障害や顔面や頭の痛みであるがとくに自覚症状がない場合もある。診断はCTや視診で可能であるが, 発生頻度が少ないため, 異物を疑われて摘出して本症と判明することも多い。船橋市立医療センターと千葉労災病院で経験した2例の鼻腔内の逆性歯牙について報告する。症例1は72歳。男性。両耳聾であり視力低下もあった。10年前より鼻が臭いと家族が近医を受診させたところ摘出できない異物があると当院に紹介となった。外来で下鼻道に硬い病変を認め, 鉗子ではとることが出来ず, 鋭匙を用いて病変を周囲の肉芽からはがして摘出した。摘出物は明らかに歯牙であった。摘出後, 鼻の異臭は消失した。症例2は女性。同様に下鼻道から異物を摘出したところ歯牙であった。逆性歯牙の治療は摘出であり, 本例のように比較的容易に鼻腔から摘出できることが多いが, 深く入り込んでいる症例では上顎洞の開放が必要になるケースもあるとされる。

P6-7 鼻腔内逆生歯の一例

○渡邊 毅^{1,2}, 田中 藤信¹, 宗 謙次¹, 高橋 晴雄²

¹独立行政法人国立病院機構長崎医療センター耳鼻咽喉科

²長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 展開医療科学講座

逆生歯は歯牙が正常歯列から外れ, 鼻腔内や上顎洞に萌出する疾患である。本邦では1901年に金杉によって初めて報告されて以来, 数多く報告はあるものの実際に日常の診療で遭遇することは少ない。今回われわれは鼻腔内に発生した逆生歯の一例を経験したので報告する。症例は13歳男性。主訴は膿性鼻汁, 鼻閉。現病歴としては2009年10月中旬からの膿性鼻漏, 鼻閉があり, 近医耳鼻咽喉科を受診し, レントゲン非透過性の異物があり紹介された。既往歴に特記事項はなかった。診察所見上, 右鼻腔内に白色の腫瘤あり。先端部分は硬く, 撮子で把持し牽引しても動揺しなかった。単純CTでは右下鼻道の入口部付近に粗大な石灰化とその中に歯髄と思われる構造を認めた。以上より鼻腔内逆生歯を疑い, 全身麻酔下に内視鏡下鼻内手術をおこない摘出した。病理組織診断で周囲扁平上皮粘膜に埋没した成熟歯組織を認め, 臨床所見とも併せて鼻腔内逆生歯と診断した。逆生歯は歯冠が正常と逆方向に向き, 鼻腔内や上顎洞に萌出する疾患である。20歳未満の症例が半数を占めており, 男性にやや多い。原因としては歯胚の転位が最も多く, その他にも乳歯残存による萌出部位の消失, 外傷や梅毒による上顎骨の障害などが原因として挙げられる。本症例は欠損歯がなく過剰歯に伴う萌出部位の消失による歯胚転位が原因と考えられた。鼻腔内異物との鑑別として逆生歯を念頭において診察にあたることが重要と思われた。

P6-8 当科で経験した幼児の逆性歯牙症例

○沖崎 貴子, 本間 博友, 村田 潤子, 楠 威志
池田 勝久

順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学教室

逆性歯牙とは歯牙が鼻腔内や上顎洞内へ萌出する疾患であり、歯冠が正常と逆方向に向かって萌出したものをいう。逆性歯牙の治療法としては外科的摘出を行うのが原則である。

無症状の場合上顎洞内の逆生歯は経過観察でも問題ないが、鼻腔内の逆生歯牙については鼻石や歯牙嚢胞の原因となることもあるため摘出の方が一般的である。今回我々は鼻腔内に発生した逆生歯の乳幼児症例を経験したので報告する。

症例は2歳男性。平成24年3月12日耳垢除去目的で近医耳鼻科受診した際に右鼻腔内腫瘍を指摘され同日当科紹介受診した。母親の話では特に鼻症状は認めず、患者本人も鼻症状を訴えるような素振りはなかった。また鼻内外傷や鼻内異物挿入のエピソードはなかった。初診時右鼻腔内に石灰化を伴う易出血性のポリープ様腫瘍を認め、CT上右副鼻腔に $\phi 7\text{ mm} \times 5\text{ mm}$ 大の石灰化を伴う軟部組織陰影を認めた。石灰化物の中心は歯髄と思われる低吸収域を認めた。これらの検査結果より逆性歯牙・鼻腔異物およびそれに伴う石灰化や骨腫などの石灰化を伴う腫瘍を考慮した。今回、腫瘍摘出および組織診断目的で平成24年4月23日当科入院し、翌日24日内視鏡下鼻副鼻腔手術施行した。

術後経過は出血等合併症なく経過良好にて退院し、外来経過観察を行うも、術後鼻創傷治癒状況は良好であった。

幼児の片側性で石灰化を伴う腫瘍を認めた際には、鑑別疾患として逆性歯牙も考慮する必要があると考えられる。

P6-9 歯科材料が迷入した上顎洞異物の3症例

○白石 藍子, 中屋 宗雄, 渡辺 健太, 阿部 和也

東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科

現在、インプラント治療を始めとして歯科治療の進歩は著しく、それに伴い治療に使用される材料も様々な種類がある。上歯は上顎洞と解剖学的に近傍にあるため、歯科治療に伴い上顎洞と交通し上顎洞内に異物が迷入する例も少なくない。異物が迷入することでその周囲に炎症が引き起こされ、鼻汁・頬部痛などの副鼻腔炎症症状が出現する。今回我々は、歯科材料が上顎洞内に迷入した3症例を経験し、内視鏡下摘出術を施行した。1例は、インプラント埋め込み後に全身倦怠感が出現し、右上顎洞内に異物を認めたため内視鏡下に摘出した。2例は、齲歯治療後、鼻汁・頬部痛などの副鼻腔炎症症状が出現し、CTにて上顎洞内に異物や真菌塊、膿汁が認められた。同様に内視鏡下に異物を摘出し、副鼻腔開放術を行った。いずれも摘出後、症状は軽快した。このような症例は治療後の合併症の一つであり、患者との信頼関係の確立が重要であると思われる。歯科材料の種類は多様化しており、インプラント治療も今後さらに進むと予想されるため、類似する症例も増加する可能性があると考えられる。歯科材料による上顎洞異物の症例について、文献的考察を加え報告する。

P6-10 術前診断に至らなかった小児鼻腔異物症例

○石岡孝二郎, 野村 智幸, 奥村 仁, 上田 裕子
大野 雅昭, 宮島 宏美, 高橋 姿

新潟大学医学部耳鼻咽喉科

鼻腔異物のほとんどは小児例である。親が見ている時に異物が迷入すれば診断は容易であるが、迷入後時間が経過した症例や、会話が不能で泣き叫び暴れる乳幼児例では診断が困難な場合がある。今回われわれは、術前に異物と診断できなかった鼻腔異物症例を経験したので報告する。

症例は、1歳9か月の女兒。繰り返す右鼻出血を主訴に近医耳鼻咽喉科を初診した。右鼻腔に易出血性の腫瘤を指摘され当科紹介となった。当科初診時にも右鼻腔に易出血性で、痂皮が付着し感染を伴う腫瘤を認めた。CTでは右鼻腔前方に辺縁のみ造影さる径7mm×10mmの軟部組織陰影を認めた。MRIではT1, T2強調画像ともにlow intensityで、一部が造影される腫瘤影であった。鼻中隔より生じた腫瘍のように思われたが、泣き叫び暴れるため詳細な診察は困難であった。外来で消炎治療をしたところ出血傾向が落ち着き観察しやすくなったが、異物の所見はみられなかった。腫瘤が消失しないため右鼻腔腫瘍の診断で全身麻酔下に摘出術を施行した。腫瘤は容易に摘出可能であり、肉芽、痂皮に埋まった豆類異物であることが判明した。出血も少量であった。

鼻腔異物は比較的早期に発見されることが多い。しかし、迷入から時間が経過すると有機性異物では感染を生じて、肉芽、凝血塊、痂皮などに覆われ観察困難になることがある。本症例も同様であり、診察時に鼻出血があったことや暴れたことでさらに観察が困難であった。耳鼻咽喉科領域の腫瘤の鑑別診断として、常に異物を念頭におくことが重要と思われた。

P6-11 前頭洞異物の1症例

○多田 靖宏, 野本 美香, 谷 亜希子, 鈴木 亮
湯田 孝之, 大森 孝一

福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科

前頭洞異物は、副鼻腔異物の中では稀であるが、多くは外切開により摘出される。今回われわれは、外傷による前頭蓋形成の後、充填物に感染を来し嚢胞形成した症例に対して経鼻的な異物摘出を行ったので報告する。

症例は56歳男性。30年前に事故で前頭葉脳挫傷を受傷し、外減圧と頭蓋形成術を受けた既往がある。以前から前額部圧痛はあったが平成24年1月より腫脹が出現してきたため当院脳神経外科にてCTを施行したところ、左前頭洞の位置に内部不均一な嚢胞様陰影を認め前頭洞粘液腫が疑われた。MRIは、頭蓋形成術の際のプレートが磁性体か不明のため施行できなかった。初めは眉間を中心に腫れていた程度だったが徐々に広い範囲に腫脹増大したために当科紹介となった。嚢胞は篩骨洞まで突出しており経鼻的に開放可能と判断したが、不十分であれば前頭開頭を行う方針として入院となった。

左前頭洞篩骨洞根本術を施行。鉤状突起を切開すると中鼻道上方より一部嚢胞内容物と思われる排液がみられ嚢胞の存在が確認出来た。Bullaを可及的に開放し嚢胞壁を確認して切開すると、大量に濃緑茶色のやや粘調な内溶液が流出した。嚢胞壁を拡大し、更に内腔の貯留液を吸引除去し70°硬性鏡にて内腔を確認すると濃い黄色の人工物が存在し、比較的軟らかいものであった。以前の手術時に用いられた骨蠟と考えられた。嚢胞開放創より可及的に除去を試みたところ、数個のパーツに分断して摘出することができた。前壁にレジンと思われる硬い人工物を認めたがこれは前壁を形成しているために除去しない方針として手術は終了した。術後6ヶ月でも画像上も内視鏡所見上も、左前頭洞の開放部は狭窄無く内腔は空洞治癒の状態です再発は認めていない。

前頭洞の異物であっても、鼻腔との位置関係によっては開頭せずに経鼻的に対応可能な症例もあるために、治療を決める際には十分な検討が必要と考えた。

P7-1 上顎洞副鼻腔エコーの有用性について

○森 文¹, 久保木章仁¹, 中山 次久¹, 月舘 利治²
平林 秀樹¹, 春名 真一¹

¹独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

近年侵襲性の低さから小児副鼻腔炎に対する上顎洞副鼻腔エコーの使用報告例が少数であるが小児科・当科領域であげられている。もともと1990年ごろ当科領域からの副鼻腔エコー使用例が散見されていたが精度・モード等の問題もありその後の報告はほとんどなかった。しかし、画像精度の向上によりレントゲン所見との比較検討でも有用性だけでなく信頼性の高さが述べられてきている。今回われわれは小児だけでなく成人例も含めCTとの比較検討を行い、画像の信頼性の検証とともに上顎洞副鼻腔エコーによる重症度判断など有用性について報告する。

P7-2 年齢・世代と好酸球浸潤からみた副鼻腔炎手術統計

○福入 隆史, 竹野 幸夫, 宮里 麻鈴, 石野 岳志
樽谷 貴之, 平川 勝洋

広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

急速に進む高齢化社会にともない、種々の基礎疾患を伴う高齢者の慢性副鼻腔炎を加療する機会も増加している。一方で、低侵襲手術の開発や麻酔管理の進歩により、高齢者でも手術加療を選択しやすい環境が広く普及してきている。慢性副鼻腔炎の分類に関しても、好酸球性副鼻腔炎の日本人における発症率の推定値や臨床所見を基にした診断基準項目案が提唱されてきている。さらに、内視鏡下鼻副鼻腔手術 (ESS) に関しても、手技の標準化と治療効果の客観的指標の確立の重要性が本学会で提唱されている。今回、我々は当科で過去6年間に慢性副鼻腔炎の診断で手術を施行した症例(約250例)について、A世代間：現役世代1 (18歳～44歳), 現役世代2 (45歳～64歳), 高齢者世代 (65歳～74歳), 後期高齢者世代 (75歳～) における臨床像の特徴, B好酸球性副鼻腔炎と非好酸球性 (化膿性) 副鼻腔炎における相違について検討した。評価項目は臨床背景 (主訴, 検査, 画像など), 手術所見 (全身状態, リスク, 時間, 出血量など), 手術時の状態などとした。好酸球性副鼻腔炎と診断した割合は、現役世代1で20%, 同2で31.8%, 高齢者世代で37.2%, 後期高齢者世代で22.2%であった。これは厚労省藤枝班による基準項目案に合致 (15歳～70歳に多い) していた。術前副鼻腔CT画像による陰影重症度は好酸球性副鼻腔炎で有意に高スコアであったが、世代間では差異を認めなかった。また副鼻腔手術 (ESS) に限った手術時間に関しても、片側例, 両側例ともに世代間では有意といえる差異を認めなかった。これに対して、副鼻腔CT陰影のスコアと手術時間の間には、片側例, 両側例ともに有意な正の相関関係が認められた。ESSについては現在、副鼻腔炎手術技術評価委員会より副鼻腔単洞手術, 選択的 (複数洞) 副鼻腔手術, 汎副鼻腔手術, などの術式分類試案が提言されているが、今回の手術時間などの結果はこれらの内容を支持するものと考えられた。

P7-3 慢性副鼻腔炎の初回手術症例における病変部位の検討

○児島 雄介¹, 岡 秀樹¹, 都築 建三¹, 竹林 宏記²
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

【はじめに】当科における慢性副鼻腔炎の初回手術症例において、副鼻腔の病変部位について臨床的に検討した。【対象】2007年9月から2012年3月の期間に、当科にて慢性副鼻腔炎の内視鏡下鼻内手術（以下ESS）のを初回手術症例356例、566側を対象とした。男性221例、女性135例、年齢は6歳から85歳、中央値は51歳であった。術前検査の好酸球（7.1%以上）とIgE-RIST（174IU/ml以上）、気管支喘息、嗅覚障害と、手術所見による副鼻腔の病変部位、鼻中隔彎曲症との関連を検討した。【結果】高好酸球血症が78例（22%）、RIST高値が110例（31%）、気管支喘息合併が63例（18%）あった。手術所見で副鼻腔に異常を認めなかったものは好酸球正常例では10%、高好酸球血症症例では1例もなく、RIST正常例では9%、RIST高値例では4%、喘息非合併例では8%、喘息合併例は3%であった。高好酸球血症例では4カ所以上の副鼻腔病変を持つ症例が53%、RIST高値症例では42%、気管支喘息症例では57%と多くを占めた。術中所見から副鼻腔病変は、上顎洞が449側（79%）と最も多く、前篩骨洞423側（75%）、後篩骨洞276側（49%）、蝶形骨洞206側（36%）、前頭洞114側（20%）の順であった（重複含む）。各病変の組み合わせは、前篩骨洞+上顎洞（89側）、上顎洞単独（81側）、前・後篩骨洞+上顎洞（78側）、前・後篩骨洞+上顎洞+蝶形骨洞（77側）、汎副鼻腔（74側）が多かった。単独病変は、上顎洞（81側）、蝶形骨洞（12側）が多かった。手術を要する鼻中隔彎曲は157例（44%）あった。上顎洞単独症例（57側）は鼻中隔彎曲症のない症例に多かった。嗅覚障害のあったもの（141例）は、後篩骨洞（103例）と蝶形骨洞病変（82例）が多かった。

P7-4 当院における鼻・副鼻腔手術のクリニカルパスの検討

○吉田 友英, 田村 裕也, 池宮城慶寛, 池宮城美由子
野村 俊之, 鈴木 光也

東邦大学医学部耳鼻咽喉科学講座（佐倉）

東邦大学医療センター佐倉病耳鼻咽喉科では、2002年（平成14年）に7月に鼻・副鼻腔手術にクリニカルパス（以下CP）の導入をおこなった。

2006年6月に電子カルテが導入されて、それまでの紙ベースのCPを電子カルテ上に載せることとなった。紙ベースのCPと違い、CPの考え方を大きく変える使用法・フォーマットについて検討が試された。電子カルテの際は、あらかじめ手術の順序別にCPを作成することとした。また、糖尿病やアスピリン喘息の有無でもCPを分けて作成する事とし、CPの数が増加した。

2010年にDPCが導入されて再度CPの見直しを行った。局所麻酔で数回に分けて行っていた鼻・副鼻腔手術の回数を減らすこと、全身麻酔の手術枠を新たに確保したことにより全身麻酔下に1回で行うことが多くなり、それに伴いCPの変更を順次おこなってきている。現在、局所麻酔では多くても2回にわけて手術を行い約2週間、局所麻酔でも全身麻酔でも1回で手術をおえる場合には約1週間の入院を基本としている。このようにその時の患者管理、病院運用システムなどにあわせて変更を重ね、現在当科では68のCPが稼働している。その中でも鼻・副鼻腔手術関係のCPは36種類に及んでいる。

2006年電子カルテ導入年のCP適応率は86.8%であった。2006年6月から2012年3月までに鼻・副鼻腔の手術目的で入院した患者数は373人であり、このうちCPを適応したのは365人、CP適応率は97.9%であった。バリエーション登録については院内基準を作成している。当科での鼻・副鼻腔手術のバリエーションは8.8%であり、ほとんどが入院期間の変更であった。これは、細部に分けてCPを作成し適応していることと関係が深いと考えている。CPは看護を含めたチーム医療の標準化や達成目標の成立・到達をめざすとともに、治療計画改善の過程の至適化のため、またDPCにむけての管理に対しても有用とされているが、CPの問題点についても検討する。

P7-5 ESSにナビゲーションシステムが有用であった身体発達障害を伴う慢性副鼻腔炎の1例

竹内 裕美, ○中村 陽祐, 福島 慶, 森實 理恵
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

【はじめに】精神運動発達障がい者の慢性副鼻腔炎は、医学的な処置やセルフケアを十分に行うことができず、難治性となることも多い。慢性副鼻腔炎の治療としては、マクロライド系抗菌薬とカルボシステインを用いた保存的治療を数か月行い、効果がない場合には内視鏡下副鼻腔手術 ESSを行うのが一般的であるが、このような障がい者では、麻酔、体位、周術期管理などの問題のために手術を躊躇することも少なくない。今回、われわれは、頭部外傷による重度精神運動発達障がい者の難治性慢性副鼻腔炎に対してESSを施行する際に、ナビゲーションシステム（ナビと略す）が有用であった1例を経験したので報告する。【症例】20歳の男性。生後10か月の時、外傷性頭蓋内出血のため脳外科手術を受けた。後遺症として、癲癇、痙性四肢麻痺、重度精神運動発達障害があり、成長に伴い高度側彎、頸部後屈、左顔面の扁平化を生じた。平成23年7月に肺炎と喘息発作による急性呼吸不全のために当院脳神経小児科に入院した。膿性鼻漏と後鼻漏があり、CTで両側慢性汎副鼻腔炎を認めたため当科紹介となった。側彎による躯幹の変形が著明で右後頭部が常に下になっていた。エリスロマイシンとカルボシステインによる保存的治療を3か月間行い、右側の副鼻腔炎は軽快したが左側は不変であったためESSの適応と考えた。通常の仰臥位がとれず、また、頭蓋骨の変形が強いため解剖学的位置の確認が困難と予測されたためナビを併用した。篩骨胞巣の開放時に眼窩内側壁の位置をナビによって確認することができ、副損傷なくESSを施行できた。【結語】障がい者にESSを施行するには様々な問題があるために、手術適応が少なくなりがちであるが、ナビゲーションシステムを用いることによって、少なくとも手術の安全性を著しく高めることが可能である。

P7-6 当科における片側性副鼻腔病変の臨床的検討

○小倉 慶雄, 池田 哲也, 横井 秀格, 甲能 直幸

杏林大学医学部付属病院耳鼻咽喉科・顎口腔科

【目的】片側性副鼻腔病変は、副鼻腔真菌症、鼻副鼻腔腫瘍、菌性副鼻腔炎など特殊な病態を示すものが混在しており、その診断に苦慮することがある。【方法】今回我々は、2010年4月から2012年3月までに当科を受診し、内視鏡下に副鼻腔手術を行った259例のうち、片側性副鼻腔病変（術後性頬部のう胞、悪性疾患を除いた）100例について歯との関係および病理組織診断などを中心に検討を行った。対象は10歳から88歳までの男性55例、女性45例で病歴、CTおよびオルソパントモグラフィーによりretrospectiveに検索した。【成績】平均年齢51.6歳で40歳代、50歳代、60歳代を合計すると48例（48%）で全体の約半数を占め、いわゆる壮年期の年代が多かった（男性26例 女性22例）。疾患は菌性副鼻腔炎が42例（42%）で最も多く、次いで真菌症が15例（15%）、乳頭腫症が12例（12%）であった。これらのうち菌性と真菌の合併例が8例、菌性と乳頭腫の合併例が2例でそれぞれ認められた。また20例で病理組織検査が行われていなかった。病変部位の検討においては上顎洞、篩骨洞、前頭洞、蝶形骨洞の順で多かった。上顎洞病変が多い原因としては菌性副鼻腔炎が半数近くを占めることによると考えられた。【結論】とりわけ菌性副鼻腔炎では診断や歯科医との連携について困難な場合が多くあり、その対応に苦慮する場合がある。当科では顎口腔科が併設されており常に連携し対応している。そのため、片側性副鼻腔病変が疑われた場合は直ちに顎口腔外科医が診察し、菌性と診断した場合は原因菌の特定、根管治療、抜歯などの処置を行っている。当科における菌性副鼻腔病変に対する診断および治療への取り組みについても文献的考察を含め検討を行ったので報告する。

P7-7 片側性副鼻腔炎の自覚症状についての検討

○吉田 拓人, 浅香 大也, 大櫛 哲史, 鴻 信義
森山 寛

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

片側性副鼻腔炎は慢性副鼻腔炎の中で一側の副鼻腔の病的陰影と自覚症状を示す疾患で、歯性上顎洞炎や副鼻腔真菌症といった特殊な副鼻腔炎を含む。また鑑別診断として嚢胞性疾患や腫瘍性疾患を念頭に置く必要がある。注意を要する疾患である。片側性副鼻腔炎には齲歯や歯周囲疾患の炎症波及により持続的な膿汁分泌を引き起こす歯性上顎洞炎、副鼻腔内に真菌が増殖して炎症が遷延する副鼻腔真菌症、副鼻腔粘膜の慢性炎症に起因したポリープの増大を特徴とする上顎洞性後鼻孔ポリープなどと多彩な病態が含まれている。病態を反映した自覚症状も多彩なものであると予測されるが、片側性副鼻腔炎に関して患者背景、自覚症状に関する検討を行った報告は少ないため片側性副鼻腔炎の患者に対して自覚症状に関する検討を行った。対象は2007年4月から2008年3月までに当教室関連病院5施設で内視鏡下鼻内手術を行った片側性副鼻腔炎患者とし、非好酸球性副鼻腔炎群、好酸球性副鼻腔炎群、歯性上顎洞炎群、副鼻腔真菌症群、上顎洞性後鼻孔ポリープ群、アレルギー性真菌性副鼻腔炎群に分けた。好酸球性副鼻腔炎群は存在せず、アレルギー性真菌性副鼻腔炎群は症例数が少ないため除外した。検討の結果「鼻閉」と「後鼻漏」において疾患群間で有意差を示した。片側性副鼻腔炎の中でも疾患によって一様ではない自覚症状を引き起こすことがあるので、治療にあたっては留意が必要であると考えられた。

P7-8 当科における上顎洞性後鼻孔ポリープの症例の検討

有本友季子¹, 仲野 敦子¹, ○兼坂 寛子¹, 工藤 典代²

¹千葉県こども病院

²千葉県立保健医療大学 健康科学部栄養学科

1998年8月から2012年2月の間に当科初診となった上顎洞性後鼻孔ポリープ症例17例について検討した。内訳は男児10例、女児7例である。初診時年齢は最年少4歳11ヶ月、最年長16歳5ヶ月、中央値7歳10ヶ月である。小学校低学年に該当する児が約半数を占め、好発年齢と思われた。ポリープの占拠部位については、両側例5例、一側例12例であり、一側例の患側は右側9例、左側3例であった。初回手術は全身麻酔リスクが高いとされたCornelia de Lange Syndromeの1例以外は全て全身麻酔下、鼻内内視鏡下にて施行している。初回手術終了時は上顎洞自然口の大きな開口を認め、上顎洞内の病的粘膜も可及的に切除しているが、ポリープの再発は17例中10例と約6割で高率に認めた。再発症例の初回手術時年齢は最年少5歳8ヶ月、最年長11歳7ヶ月であった。再発手術は協力が得られる児であれば外来で局所麻酔下にてポリープ摘出を行った。再発症例の内訳は、再発後経過観察のみが1例、再手術を施行した症例が9例であった。再発症例の手術回数は2回が4例、3回が2例、4回が2例、7回が1例であった。7回施行した児はCornelia de Lange Syndromeであり、他2例のCornelia de Lange Syndromeの児も再発性ポリープが認められている。Cornelia de Lange Syndromeと上顎洞性後鼻孔ポリープの関係性は明らかではないが、Cornelia de Lange Syndromeの児には鼻腔ポリープの有無を確認する必要があるかもしれない。小児の上顎洞性後鼻孔ポリープの発症や再発の背景因子についても検討を行いたい。

P7-9 小児急性鼻副鼻腔炎のスコアリングによるセフテラムピボキシル (CFTM-PI) の有効性評価に関する検討

○野々垣絵羽, 有元真理子, 前原 一方, 稲川俊太郎
植田 広海

愛知医科大学耳鼻咽喉科

【目的】従来急性鼻副鼻腔炎の臨床効果判定は、主治医の主観的な判断で行ってきたが、高精度かつ経時的に評価する事は困難であった。急性鼻副鼻腔炎診療ガイドライン2010年版で採用された重症度評価スコアリング（以下GLS）は、臨床症状2項目（鼻漏、不機嫌・湿性咳嗽）、鼻腔所見1項目（鼻汁・後鼻漏）の3項目で臨床効果判定に用いる事が可能である。そこで、小児急性鼻副鼻腔炎に対するセフテラムピボキシル（CFTM-PI）の薬効評価の検討と、臨床効果判定方法としてのGLSの有用性を検討した。【方法】2011年2月から同年11月までの間に当院ないし国保坂下病院耳鼻咽喉科へ受診した急性鼻副鼻腔炎症例のうち、GLSにて重症と診断された1歳～12歳までの小児26例（男17例、女9例）を対象とした。治療は抗菌薬にCFTM-PIを使用し、前記ガイドラインの治療アルゴリズムを参考にした。治療経過は、初診時、抗菌薬投与後2～4日、5～11日、治療終了時にGLSを記録し、その推移から評価した。それとは別に、主治医の経験に基づいて臨床症状・所見の改善度を「著効」・「有効」・「不変」・「悪化」の4段階で効果判定した。【結果】CFTM-PI投与前後のGLSの平均値の推移を検討したところ、2～4日で有意に減少し、著明な改善を認めた。また、GLSによる臨床効果判定では、著効9例、有効16例、不変1例、悪化0例であり有効率は96.2%だった。一方、主治医効果判定では、著効18例、有効7例、不変1例、悪化0例であり、有効率は96.2%だった。両者の判定一致率は57.7%であった。著効率はGLSによる判定よりも主治医効果判定の方が高い傾向にあった。【結語】小児の急性鼻副鼻腔炎患者に対してCFTM-PIは有効性が高く、効果発現も早い事が確認できた。GLSによる判定と主治医効果判定との間には大きな差は無く、臨床効果判定方法としてGLSの有用性が高い事が明らかとなった。

P7-10 急性鼻副鼻腔炎に対するLevofloxacin 1日1回500mg投与の治療効果

○高木 大, 中丸 裕爾, 福田 諭

北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

急性鼻副鼻腔炎に対するLVFX 500 mg 1日1回投与の有効性、特に早期治療効果と日本人における安全性を検討した。対象は2010年3月から12年3月までの間に急性鼻副鼻腔炎にて、北海道大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科及び関連3病院を受診した29例である。投与開始3日後、7日後もしくは投与終了時に、自覚症状、他覚所見に対する効果及び自覚症状改善度・他覚所見改善度より、耳鼻咽喉科領域抗菌薬薬効判定基準に基づき判定した。副鼻腔X線撮影：試験薬投与開始前および投与終了・中止時に単純X線撮影検査を行い、Waters法、Caldwell法の2方向撮影法で副鼻腔陰影の存在と罹患洞を確認した。また、試験薬投与開始前および試験薬投与終了時に鼻腔内の細菌学的検査を実施した。自覚症状、他覚所見に対する効果については、投与3日目の早期の時点で有意な所見の改善がみられた。臨床効果においては、著効が17例、有効が5例、やや有効が4例であり、有効以上を有効とした有効率は85%となった。今回の検討では重篤な有害事象は認められなかった。今回の検討ではやや有効にとどまった症例が4例みられたが、自覚症状、他覚所見いずれも改善を示さない無効例はみられなかった。以上の検討から、LVFX 500 mg 1日1回投与は急性鼻副鼻腔炎の治療に対して有効であり、安全に施行できると考えられた。

P7-11 慢性副鼻腔炎患者に対するビタミンD投与についての検討

○渡邊 莊, 洲崎 春海

昭和大学医学部耳鼻咽喉科学教室

[背景] ビタミンDの作用として, cathelicidin をはじめとする抗菌ペプチドの産生増強などの免疫調節作用を持つことが知られている。今回我々はビタミンDの免疫調節作用が慢性副鼻腔炎患者に有用であるかどうかを検討したので報告する。

[対象と方法] 血清ビタミンDが低値でビタミンD投与が問題ないと判断された慢性副鼻腔炎患者を対象にランダム化比較試験を行った。ビタミンD投与群 (n=12) とプラセボ投与群 (n=12) に分け, 血液と擦過した鼻粘膜上皮細胞を投与前・投与期間中・投与後に採取, 末梢血単核球と上皮細胞のcathelicidinおよび β -defensin, LC3A mRNA 発現をreal time PCR法にて測定した。同時にSNOT-22とSF-36v2を用いたQOL調査を行った。

[結果] 血清ビタミンD値はビタミンD投与群で上昇し, プラセボ群では変化が認められなかった。cathelicidin, β -defensinおよびLC3A mRNA はビタミンD投与群の末梢血単核球においてビタミンD投与後に発現亢進が認められ, 上皮細胞においてもほぼ同様の結果を得た。プラセボ投与群においてはこれら遺伝子の発現に明らかな変化は見られなかった。SNOT-22とSF-36v2によるQOL調査では, ビタミンD投与群とプラセボ群どちらも投与前後での変化は見られなかった。

[結論] 慢性副鼻腔炎患者の細胞レベルではビタミンDの持つ免疫調節作用が働いている可能性が示唆された。本研究では症状の改善はみられなかったが, ビタミンDが慢性副鼻腔炎の治療薬の一つとなり得るかどうか, 今後更なる検討が必要であると考えられた。

P8-1 Frontal recessにおける前篩骨神経管の走行とSuprabullar cellの新規分類の試み

○浅香 大也, 中山 次久, 吉田 拓人, 大櫛 哲史
松脇 由典, 鴻 信義, 森山 寛

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

前篩骨神経管はその中に前篩骨動脈, 前篩骨神経を含んでおり, 前篩骨洞天蓋部の第3基板付近を走行する。内視鏡下鼻内手術の危険部位としても知られ, その眼窩端を損傷すると前篩骨動脈が眼窩内に引き込まれ眼窩内血腫を形成する可能性があり, また篩板側を損傷すると髄液漏や頭蓋内血腫を形成する事があるので注意を要する。内視鏡下鼻内手術 (ESS) を局所麻酔下で行う場合, 同部位近傍の損傷はかなりの疼痛を伴うのでこの疼痛は手術操作が天蓋に隣接していることを術者に知らしめる警告の役目を担っているとも考えられてきた。しかし近年ESSは全身麻酔下に施行されることが多く, 術者が気づかないうちに同部位を損傷してしまう事も少なくない。従ってESSを行う上で術前に前篩骨神経管の走行を認識しておくことは重要である。しかし, 前頭洞開放を目的としたFrontal recess (前頭窩) の解剖学的分類は近年多数報告され本邦においても普及しつつあるが, 前篩骨神経管の走行を考慮した前篩骨洞天蓋部の解剖学的分類をした報告は少ない。そこで今回我々はFrontal recessにおける各蜂巢をKuhnの分類にて同定し, 前篩骨神経管の解剖学的走行部位を検討したので報告する。対象は2010年10月から2011年9月までの間慢性副鼻腔炎の診断にてESSを施行した症例132例220側である。その内訳は男性84例, 女性48例, 年齢は22歳から83歳まで平均52.4歳であった。血中好酸球数は平均 291 ± 224.5 個, 副鼻腔CTスコアはLund-Mackay scoreで片側の平均が 6.2 ± 3 であった。これら対象症例の術前CT所見から前篩骨神経管の走行を読影し, 特に第3基板から前頭洞までの, 天蓋に接する蜂巢のどこを走行するかを検討するとともに複数あるSuprabullar cellの分類を試みたので報告する。

P8-2 小児副鼻腔炎術後の外鼻、副鼻腔の発育

○堀川 利之

福井県済生会病院耳鼻咽喉科頸部外科

内視鏡下鼻副鼻腔手術Endoscopic Sinus Surgery (ESS) は耳鼻咽喉科各施設において日常的に行われている手術であるが、一方小児への手術例は非常に限られている。小児では副鼻腔炎への手術には非常に慎重であるべきと言われているが、その主な理由のひとつは術後の外鼻顔面形態、副鼻腔発育への影響への懸念である。今回当科で小児に対してESSを施行した中で、その後の経過を追えた3症例につき報告する。症例1は8歳(手術当時)女児。両側鼻茸、副鼻腔炎に対し両側上顎洞篩骨洞根本術施行。2年6カ月後(11歳)、術後経過良好で外鼻顔面形態、副鼻腔発育も良好である。症例2は11歳(手術当時)女児。右側鼻茸、副鼻腔炎に対し右側上顎洞篩骨洞根本術施行。1年10カ月後(13歳)、術後経過良好で、外鼻顔面形態、副鼻腔発育も良好である。症例3は、11歳男児。蝶形洞炎由来の硬膜外膿瘍、髄膜炎にて、緊急手術にて左篩骨洞蝶形洞を開放した。4年6カ月後(15歳)、術後経過、外鼻顔面形態、副鼻腔発育は良好である。我々の症例ではいずれも術後の外鼻顔面形態、副鼻腔発育は正常であった。以前さかんに行われていたCaldwell-Luc手術と異なり、副鼻腔粘膜、骨構造への侵襲の少ないESSでは、術後の外鼻顔面形態、副鼻腔発育への影響はみられなかった。

P8-3 普及型3Dプリンタによる鼻副鼻腔の3次元立体造形の試み

○荒木 康智^{1,2}, 國弘 幸伸², 小川 郁²¹川崎市立川崎病院耳鼻咽喉科²慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

初学者が最初に感じる鼻副鼻腔手術のハードルは、その立体的で複雑な解剖であり、一筋縄では理解出来ないことが多い。その最大の要因としては、実際の手術解剖は3次元的な立体構造であるのに対し、初学者が学習過程で接する教材、すなわち内視鏡のモニター画面や手術書は2次元な平面に表現されていることが挙げられる。

過去に我々は、初学者の学習を容易にするために、ペーパークラフト模型による立体的な副鼻腔模型を作成し、同模型による3次元立体解剖実習を行い、極めて費用対効果が優れた、効率的な副鼻腔解剖学習方法の1つとなることを報告した。しかし同実習は、副鼻腔の解剖概念を立体的に構築する上では有用であるが、あくまでも概念的であり、現実的に患者一人一人の解剖を正確に反映した物でもない。

そこで、我々は、近年普及してきた3Dプリンタを用いて、簡易的な術前のシミュレーションを目的に鼻副鼻腔を立体造形する試みを行った。

マルチスライスCTによる副鼻腔CTデータをDICOM形式にて出力し、CADデータの種類であるSTL形式に変換して校正を行った後に、3DプリンタのuPrintを用いて造形を行った。造形物はプラスチック様に硬いため、内視鏡手術手技は不可能であるため、中耳手術の様にドリルを用いて側方より削開を行った。細かい蜂巢は部分的に再現されていないものの、全体的な位置関係の理解に有用であった。削開後に、前鼻孔より直線型や彎曲型の鉗子や鋭匙を挿入し、前方からの距離や角度などをイメージすることが容易であった。

手技の向上にはカダバーや手術経験に勝るものではないが、患者個人個人で大きく異なる立体解剖構築を術前に把握する上で、普及型3Dプリンタによる鼻副鼻腔の3次元立体造形は意義のあるものと考えられた。

P8-4 鼻腔モデルを使用した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東海大学医学部医学科

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実験を行ってきた。そのためには、まず鼻腔の気流状態を数値化し、その解剖学的意義を検討する必要がある。今回は、実際の鼻腔構造に近い鼻甲介を付けたモデルを作製し実験を行った。鼻腔内の内部には鼻甲介を模擬した単純な板状の部分を作製し、数値シミュレーションと水流実験を行った。数値解析を行うにあたって、入口境界の条件は、呼吸時の最大流速とされる2.3[m/s] の一様流とした。また、出口境界の条件は気道内圧などの値を参考として呼気時に4[Pa]、吸気時に-4[Pa] とした。作動流体は空気気温を25.0 [°C]、入口気圧を1013[hPa] とした。水流実験を行うにあたってはPIV流速計測システムを使用して流れの可視化を行った。実験条件としては吸気時に0.93[l/min]、呼気時に0.93[l/min] とした数値シミュレーションの条件に近い値とした。鼻甲介の無いモデル・鼻甲介のあるモデルの両方で水流実験と数値シミュレーションを行い、ほぼ同様の結果が得られた。その上で、実際の副鼻腔CTを使用して鼻腔の数値シミュレーションを行い、簡易モデルとの比較・検討を行った。今回の実験で鼻腔内の数値シミュレーションが可能であることが確認できた。今後の目標は、実際に手術をした患者のCTを使用することで術前・術後の評価が可能であるか検討することである。

P8-5 鼻中隔穿孔患者の閉鎖術前後の3次元気流解析

○野村 務^{1,2}, 牛尾 宗貴², 近藤 健二², 山唄 達也²

¹国立がん研究センター中央病院頭頸部腫瘍科

²東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室

鼻中隔穿孔は出血、鼻閉、異音を発するなど患者にとって不快な状態である。我々は内視鏡下に鼻中隔穿孔閉鎖術を行っており、自覚症状の改善に有用であることが示されている。今回我々は、鼻中隔穿孔患者の術前と、術後の3次元気流解析を行い、手術による効果を検討した。患者は51歳女性で反復する鼻出血、鼻閉、頻回の痂皮脱落を主訴に当科を受診した。初診時、鼻中隔中央やや前方に長径約20 mmの鼻中隔穿孔が認められたため、内視鏡下鼻中隔穿孔閉鎖術を施行した。解析方法はDICOMデータで出力されたCT画像を3次元ボリュームデータ処理ソフトである、INTAGE Volume Editorにて、鼻腔・副鼻腔のみを再構築し、ボリュームデータを作成し、STLフォーマットで出力した。出力されたデータをANSYS ICEM CFDを用いて、ボリュームデータを修正し、さらにメッシュ化を行い、ANSYS CFXにて気流解析を行った。気流解析において、鼻腔内の気流の速度、乱流の発生度合いを検討し、粘膜の損傷の推定のため乱流とせん断応力の解析を行った。術後モデルは、術後のCTを参考とし、術前CT上でモデルの加工を行った。結果では、術前は穿孔部を通じて対側に流れがあり、穿孔縁前方で速い流れを認めたが、術後は気流の流れは正常化していた。粘膜にかかる圧力に差はなかったが、術前に穿孔縁前端に集中していたせん断応力は軽減していた。実際の気流と今回の解析データの比較によって解析精度を確認する必要があるが、今回の結果は実際の臨床効果と一致しており、術前に術後の機能を評価する上で3次元気流解析非常に有効な方法であると思われた。

P8-6 鼻腔通気度検査とアデノイドおよび口蓋扁桃肥大の関係についての基礎的研究

○木原 彩子, 堀部 晴司, 鈴木奈見子, 内藤 健晴

藤田保健衛生大学医学部耳鼻咽喉科

[背景・目的] 小児OSAS患者ではアデノイド切除および口蓋扁桃摘出術を施行することで症状が改善されることは広く知られており, アデノイド切除によって鼻腔抵抗値が低下するという報告もある。しかし, 実際の患者から得られる鼻腔抵抗値は鼻粘膜の変化に影響されており, 鼻腔抵抗値の変化とアデノイドや口蓋扁桃の直接的な関係を示すには困難な点が多い。そこで今回, アデノイドと口蓋扁桃の存在が実際に鼻腔抵抗値にどのように変化を及ぼすのか示すことを目的として, 測定方法の問題も含め鼻粘膜の変化の影響を受けない状態での基礎的研究を行った。[方法] 小児(5歳児)の鼻腔および咽頭腔の形態を詳細に再現した小児鼻腔咽頭腔モデルに, アデノイドと口蓋扁桃を人工的に粘土で作成して鼻腔抵抗値を測定した。実験はアデノイド5段階(Grade0~4), 口蓋扁桃2段階の合計10通りの条件下で行った。測定は各段階でアンテリオール法とポステリオール法にて各々3回ずつ計測した。[結果] ポステリオール法ではアデノイドの大きさと鼻腔抵抗値に関係性があり, Grade 4では他のGradeと比較して有意に鼻腔抵抗値の上昇を認めた。一方, アンテリオール法では有意な関係は認められなかった。ポステリオール法でもアンテリオール法でも, 口蓋扁桃肥大の有無と鼻腔抵抗値に有意な関係は認めなかった。[考察] アデノイドの大きさが反映される鼻腔抵抗値の測定方法はポステリオール法であることが判明した。言い換えればアンテリオール法はアデノイドの大きさに影響されず鼻腔の変化のみを捉えることが可能な測定方法であるといえる。この測定方法による鼻腔抵抗値の意義の違いは, 今後の小児閉塞性睡眠時無呼吸症候群の病態を評価する上で重要なポイントであると考えられた。

P8-7 循環器疾患患者における睡眠呼吸障害と鼻腔通気性の関係

○大木 幹文¹, 吉川 衛¹, 山口 宗太¹

大久保はるか¹, 石井 祥子¹, 櫻井秀一郎¹

久保田俊輝¹, 大越 俊夫¹, 板谷 英毅²

¹東邦大学医療センター大橋病院耳鼻咽喉科

²東邦大学医療センター大橋病院循環器内科

(目的) 閉塞性睡眠時無呼吸症候群は耳鼻咽喉科だけではなく多くの専門科に関わる重要な疾患大きな疾患である。特に, 循環器においては, 早朝高血圧症, 間歇的酸素分圧の低下などにより心機能に重大な影響を与える。従って, 高血圧の治療ガイドラインにおいても睡眠時無呼吸の有無の検討の必要性が提唱されている。当院においては, 循環器科と耳鼻咽喉科が連携し循環器疾患においても, 積極的に睡眠呼吸動態の解析に力を注いできた。今回, 循環器疾患患者において終夜睡眠検査を施行できた患者において, 鼻疾患の有無と鼻腔通気性について検討をする器械を得たので報告する。(方法) 対象としたのは, 高血圧・心疾患など循環器疾患を主訴に来院した, 成人患者である。耳鼻咽喉科内視鏡所見により鼻疾患の有無を検討のうえ, 終夜睡眠検査を施行した。鼻腔通気性の評価は, 鼻腔抵抗(日本光電製 MPR 3100)およびVASスケールにより行った。(結果) 循環器疾患患者には, 鼻呼吸障害を自覚しているものと, 自覚していないものが認められた。客観的に鼻疾患を認めるものは, 両側鼻腔抵抗が高い傾向を認めたが, すべての症例の無呼吸低呼吸指数と鼻腔抵抗の間には明らかな相関は認められなかった。(考察) 循環器疾患患者の睡眠呼吸障害は, 上気道狭窄だけではなく呼吸循環動態の障害など多くの因子が関与している。しかしながら, 以前から鼻呼吸障害を自覚しているものもあり, 循環器疾患の悪化を来す前に耳鼻咽喉科的疾患の有無など定期的な検査が必要であると思われた。

P8-8 下鼻甲介手術における音響鼻腔計測法を用いた鼻腔開存性の評価

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

福島県立医科大学耳鼻咽喉科学講座

鼻疾患の診断治療において、鼻閉の評価は重要である。音響鼻腔計測法は短時間で鼻腔の断面積や容積を測定することができる、鼻腔の形態学的な客観的評価法である。今回我々は、下鼻甲介手術における鼻腔開存性について音響鼻腔計測法を用いて測定したので結果を報告する。

2009年1月から2011年12月の3年間に、当科で下鼻甲介手術を施行し、手術前後に音響鼻腔計測法での検査を施行することができた患者45名のうち、CO₂レーザーによる下鼻甲介粘膜焼灼術を単独で施行した16名を対象とした。男性13名、女性3名、年齢は13歳から73歳で、平均は41.5歳であった。

手術前に音響鼻腔計測法にて安静時の鼻腔開存性を測定し、その後エピネフリン、トラマゾリンを鼻腔内噴霧し処置を行い、再度測定を行った。また、下鼻甲介手術後再度音響鼻腔計測法にて測定を行った。主観的な鼻閉感はvisual analogue scale (VAS) を用いて評価した。鼻閉を自覚しない状態を0、完全に鼻が詰まっている状態を10とした。

最小鼻腔断面積の平均値は処置前が0.47cm²、処置後が0.59cm²、手術後が0.52cm²、と処置後、手術後で最小鼻腔断面積の増加が認められた。前鼻孔から5cmまでの鼻腔容積の平均値は処置前が4.9cm³、処置後が6.49 cm³、手術後が6.35 cm³で鼻腔容積においても処置後、手術後で増加が認められた。鼻閉のVASは処置前が4.9、処置後は2.8、手術後が2.4であった。また、I-notchにおける断面積は処置前が0.74cm²、処置後が0.75cm²、手術後が0.7m²、と処置、手術による変化が少なかった。C-notchにおける断面積は処置前が0.51cm²、処置後が0.69cm²、術後が0.61cm²、と処置前と比べ処置後、手術後の断面積の増加が認められた。以上の結果において、血管収縮薬を用いた処置後の音響鼻腔計測法での測定結果から、CO₂レーザーを用いた下鼻甲介手術後の鼻腔開存性が予測できる可能性があると考えられた。

P8-9 鼻科手術後の粘液線毛運動能変化に関する検討

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

¹星ヶ丘厚生年金病院耳鼻咽喉科

²関西医科大学耳鼻咽喉科

近年、従来の好中球性感染を主とした副鼻腔炎は減少し、アレルギー性鼻炎を合併した副鼻腔炎や、喘息を合併しマクロライド抵抗性である好酸球性副鼻腔炎が増加している。これらの好酸球性炎症において、気道上皮細胞による炎症が粘液線毛輸送能を低下させ、粘液を増加させていると考えられている。今回私共は、慢性（好中球性）副鼻腔炎、好酸球性副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎患者の術後に重要である粘液線毛輸送能の変化の調査するために、サッカリンテストを行ってnasal clearance time (NCT) を測定し検討した。サッカリンテストは、人口甘味料であるサッカリン顆粒を鼻の粘膜に付着させ、溶出したサッカリンが鼻腔粘液線毛機能によって輸送され、咽頭で甘さとして感じるまでの時間（サッカリンタイム）を測定する検査で、鼻腔粘液線毛輸送機能を測定する簡便な検査である。対象は関西医科大学附属枚方病院耳鼻咽喉科、星ヶ丘厚生年金病院耳鼻咽喉科で慢性（好中球性）副鼻腔炎、好酸球性副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎に対し手術加療を行った、患者約20名である。方法は、2.5×0.5 mm、5 mgの50%サッカリン顆粒を鼻中隔または下甲介上面の粘膜で中甲介前端の位置におき、流動したサッカリンが上咽頭で甘さとして感じられるまでの時間を測定した。測定は座位で行い、術前後で同一側の鼻腔で施行した。本学会では、各々の疾患の手術による粘液線毛運動能の変化を測定し、手術の治療効果を検討したので報告する。

P8-10 冷気を吸入し、血管収縮剤を噴霧した時の、
呼気の鼻腔での水分回収率の変化

○野々田岳夫, 細田 泰男, 大谷真喜子

細田耳鼻科EAR CLINIC

鼻腔の重要な生理機能に加温・加湿機能がある。外来で鼻副鼻腔の手術後の患者の中に、鼻は通るようになったが、冬になると鼻の奥が乾燥して痛い、咳が止まらないなどを訴える人が少ないが存在する。このような患者の鼻腔を診察すると、前鼻鏡で上咽頭までみえる、鼻粘膜がやや萎縮していることがある。しかし、この状態を加温・加湿機能の面から客観的に評価する方法は現在のところない。肥厚性鼻炎、アレルギー性鼻炎などで鼻閉があり困っていた患者さんに手術で良くしようし、鼻閉はよくなったが本来の鼻腔の生理機能である加温・加湿機能を損なったということは避けたい。我々は、今まで呼気時に鼻腔でどのくらい呼気から水分を回収できたか（以下、呼気での水分回収率）を検討することで、鼻腔の加湿機能を評価できないか検討してきた。結果は、外気が冷たいほど鼻の呼気での水分回収率は高くなり、外気が暖かいと鼻の呼気での水分回収率は、口の呼気での水分回収率と同じくらいに低くなることがわかった。すなわち、鼻腔は外気温が低いと呼気時に鼻腔をより保湿して、次の冷たい乾燥した外気の加湿に備えていることがわかった。そこで今回は、冷たい乾燥した空気を吸気時に鼻腔に入れて、呼気時の鼻での水分回収率を求め、次に血管収縮剤で噴霧してできるだけ鼻腔を広げた状態で再度冷たい乾燥した空気を鼻腔に吸気時に負荷して、このときの呼気時の鼻の水分回収率を測定し、鼻腔が拡がりすぎたときに、どのように呼気時の鼻での水分回収率が変化したかを検討したので報告する。

P8-11 健常人およびスギ花粉症患者から採取した鼻
呼気凝縮液の解析

○三輪 正人¹, 塩沢 晃人¹, 廣津 幹夫¹, 小野 倫嗣¹
廣瀬 壮², 三輪真由美³, 池田 勝久¹

¹順天堂大学医学部耳鼻咽喉科

²ファミリー耳鼻咽喉科

³はりま坂耳鼻咽喉科・アレルギー科

【目的】呼気凝縮液 (exhaled breath condensate; EBC) は、安全で非侵襲的な気道炎症評価法として期待されている。これまで各種の酸化ストレスマーカー、エイコサノイド等の分析結果が報告されており、喘息・COPDなど多くの下気道疾患におけるバイオマーカーの検出に対する有用性が示唆されている。今回、口呼吸で得られる従来の方法で採取した呼気凝集液 (mEBC) とあわせて鼻呼気凝集液 (nEBC) の採取を試み、両者のpHおよびサイトカイン量を測定した。【対象および方法】まず、健常男性10名について、両側鼻呼吸時 (永島医科鼻ネブライザー用のオリーブ管を使用) および口呼吸時 (安静呼吸および深呼吸時) 10分間で得られるEBCをRTubeにて採取した。EBCのpHを測定し、含まれるEGF, IL-8, IL-10, IL-13, IL-17, RANTESの6種のサイトカインを定量した。次に、2012年度のスギ花粉飛散前後および初期療法前後でのスギ花粉症患者43名のnEBCおよびmEBC採取もおこなった。【成績】nEBCの採取は本法により可能であった。nEBCのpHは、mEBCより有意に低下しているのが示されたが、深呼吸時のmEBC群が最も低かった。健常人ではサイトカイン量の3者間の有意差は認めなかった。【考察】鼻副鼻腔疾患の病態を非侵襲的に評価できるバイオマーカーを探る意味でも、nEBCを用いることは非常に有意義であると考えられた。スギ花粉症患者の解析結果も併せて考察する。

P9-1 Endoscopic Modified Lothrop Procedure (EMLP) を行った7例の検討

○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・頭頸部外科学

はじめに：前頭洞病変に対し，外切開を行わず，内視鏡的アプローチを行うEMLPは近年一般的になってきており，当科でも適応症例には積極的に進んでいる。2009年のAndersenらのレビューではEMLPの約14%で再狭窄が起こるとされており，EMLPは優れた方法ではあるが，課題も残っている。当科の7例の経験について検討した。検討期間：2011年1月から2012年4月までに手術をおこなった7例。男性4例。女性3例。年齢：52歳－72歳（平均61歳）。合併症：糖尿病2例。疾患は前頭洞炎2例。原発性前頭洞嚢胞5例。鼻副鼻腔手術歴：7例全例でなし。2例は通常の内視鏡下鼻内手術を当科で行い，前頭洞排泄孔が閉塞したためEMLPを行った。手術手技：4例で通常のエMLPを行い，3例で開存，1例で狭窄となった。2例で，治療目的とする前頭洞の中隔が健側に変位しており，前頭洞の開放が充分図れたと判断したため，前頭洞中隔の削除をせず，結果として左右の単洞下を行わなかった。この2例は開存している。1例で，interseptal frontal cellが存在し，治療目的とする前頭洞と交通させるにとどめ，結果として左右の単洞下を行わなかった。この例は狭窄を来し再手術を検討している。なお，多房性嚢胞1例で，外切開とEMLPを併用した。結論：EMLPのアプローチを行いつつも，症例によっては左右単洞化を行わなくても良い結果が得られる可能性がある。しかし，十分な開窓が図れたと判断しても狭窄例を経験したので基本的には，単洞化を行う方針である。

P9-2 当院におけるEndoscopic modified Lothrop procedureの検討

○南 和彦, 土師 知行

倉敷中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

画像診断や手術支援機器の発達，術式の改良により，以前は鼻外手術の適応であった難治性前頭洞病変に対しても内視鏡下副鼻腔手術（endoscopic sinus surgery: ESS）が行われるようになった。前頭洞は他の副鼻腔と比べて自然排泄路である鼻前頭管が長く狭いため，副鼻腔炎などの病的変化が生じると容易に閉鎖腔となる。また，前部篩骨洞の不適切な手術操作も鼻前頭管の閉塞の原因となり，前頭洞炎の再燃や術後性嚢胞の発生原因となる。前頭洞病変は前述のような解剖学的特徴から，手術を行っても再狭窄のために再発を繰り返すことがあり，治療にしばしば難渋することがある。再発を繰り返す症例に対しては鼻前頭管の再狭窄予防のために鼻前頭管にステントを留置したり，キリアン氏の前頭洞手術が一般的であったが，近年はEndoscopic modified Lothrop procedure (EMLP/Draf 3) が施行されるようになり，良好な結果が報告されている。当院では難治性再発性前頭洞炎およびDraf 1と2で操作困難な前頭洞病変に対してEMLPを施行している。今回我々は2011年9月～2012年3月に当院でEMLPを施行した5例について検討した。男性3例，女性2例で平均67.6歳（42～92歳）であった。4例は再発性前頭洞炎に対する手術で1～3回（中央値：2.5）の手術既往があった。初回手術であった1例は前頭洞中隔嚢胞を認め，前頭洞嚢胞のために眼窩上壁の骨破壊を伴っていた。術中および術後に重篤な合併症を認めた症例はなく，前頭洞開口部の狭窄も認めず，短期的には有効な術式であると考えられた。手術適応，術式，合併症，術後経過について若干の文献的考察と共に検討した。

P9-3 Endoscopic modified Lothrop procedureが有効であった2症例

○安田 誠, 蒔拔 陽子, 二之湯 弦, 吉本公一郎
久 育男

京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

Endoscopic modified Lothrop procedure (以下EMLP) は鼻内視鏡下に前頭洞を単洞化する手術であり, 近年その有効性が多数報告されるようになった。今回我々はEMLPを行い良好な結果を得た2症例を経験したので報告する。

【症例1】50歳男性, 左前頭部痛を主訴に他院受診しCTで左前頭洞炎と鼻前頭管の石灰化陰影を指摘され当科紹介。平成23年7月にEMLPを施行した。鼻前頭管に陥入するように骨腫瘍があり, 周囲粘膜から剥離し摘出した。術後病理で骨腫の診断を得た。術後癒着を認めたが, 症状は消失し明らかな骨腫の再発を認めていない。

【症例2】66歳男性, 鼻閉を主訴に他院受診し, 両側中鼻道にポリープ様病変を認め他院でESS施行。術後病理で内反性乳頭腫が判明した。以後再発を繰り返したため都合3回ESSを行うも改善せず, 画像上前頭洞内に残存病変が認められたため平成23年11月にEMLPを施行した。術中所見からは前頭洞中隔部の残存病変が前頭洞内に拡大したものと考えられた。EMLP施行後経過良好で画像上・ファイバー上も腫瘍再発を認めていない。

EMLPは鼻内から前頭洞の広範囲の視野が得られるため前頭洞病変の処理に有用である。しかし嗅覚低下や眼窩・頭蓋底損傷などのリスクがあり, また術後の癒着形成や骨増生を起し排泄路の狭窄を来すこともあるため手術適応は十分に検討し, また手術に対する習熟が必要であると考えられた。

P9-4 前頭開頭術後に生じた前頭洞炎に対するEndoscopic modified Lothrop procedure

○野田 謙二, 児玉 悟, 鈴木 正志

大分大学医学部耳鼻咽喉科

はじめに

前頭洞炎に対しEndoscopic modified Lothrop procedure (EMLP) が適応となることは少ない。今回, 前頭開頭術後の前頭洞炎に対し, EMLPを施行し再燃を認めたものの, 再手術 (EMLP) により良好な経過がえられた症例を経験したので報告する。

症例

症例は58歳, 男性。平成4年, 脳出血に対して前頭開頭術を受けた。平成21年9月より前頭洞炎, 左側頭部蜂窩織炎の反復があり, 手術目的に平成22年4月に当科紹介となった。CTでは両側前頭洞, 篩骨洞, 上顎洞に軟部陰影を認めた。左前頭洞外側壁に骨欠損があり, 左前頭洞内には一部, 異物を疑う低吸収域が認められた。平成22年11月8日, 全身麻酔下内視鏡下副鼻腔手術を施行した。左前頭洞の処置では左鼻堤を削開し, 左前頭洞底を大きく開放した。左前頭洞内に充填物を認めたため, 清掃した。充填物は開頭術時に留置した骨蠟と考えられた。術中, 鼻粘膜からの出血が多かったため, 右鼻堤は削開せず, 左前頭洞から中隔を削り, 右前頭洞を開放し, 前頭洞を単洞化した (EMLP)。術後CTにて前頭洞内の含気は認められたものの, 徐々に前頭洞開口部の狭窄を認め, 2011年8月に前頭洞炎が再燃したため, 平成23年8月25日, 再手術を施行した。左前頭洞内に骨蠟の遺残を認めたため清掃した。右鼻堤, 右前頭洞底, 前頭洞中隔を削開し (EMLP), 前頭洞内を十分に洗浄した。左右の前頭洞内にペンローズドレーンを留置し, 術後3ヶ月目に抜去した。現在まで, 前頭洞炎の再燃を認めず, 経過良好である。

考察

EMLPは前頭洞を大きく開放し, ドレナージを行う手術であり, 嚢胞や腫瘍, 再手術例が主な適応である。前頭洞炎に対するEMLPの適応は限られているが, 前頭洞内に感染の原因となる異物を認めるような場合はその清掃が必要であり, EMLPの適応と考える。

P9-5 Pott's puffy tumorに対するEndoscopic modified Lothrop procedure

○能美 希, 児玉 悟, 鈴木 正志

大分大学医学部耳鼻咽喉科

Pott's puffy tumor (PPT) は前頭洞炎の稀な合併症であり、前頭骨骨髓炎と膿瘍形成を特徴とする疾患である。これまで小児、若年者、免疫不全患者、外傷後、コカイン中毒患者などの報告が多いが、健常成人の報告は稀である。今回我々はEndoscopic modified Lothrop procedure (EMLP) で改善を認めたPPTの一例を報告する。症例は56歳男性、1ヶ月前より徐々に増大する前頭部腫瘍を主訴に当科外来を受診した。特記すべき既往歴はなかった。前頭部に鶏卵大の弾性軟の圧痛を伴う腫瘍を認め、両側の中鼻道に膿性鼻漏を認めた。CTにて前頭洞炎、前頭骨骨髓炎および硬膜外膿瘍を認めたため、PPTと診断した。髄膜刺激症状や中枢神経障害は認めなかったため、脳神経外科医および形成外科医と相談の上、抗菌薬の点滴にて保存的に経過観察を行うこととなった。4週間の点滴加療後、骨髄炎および前頭洞炎の改善を認めなかったため、両側の前頭洞を大きく開放するために全身麻酔下EMLPを施行した。硬膜外膿瘍は手術時に消失しており、鼻外切開や皮膚のデブリードマンは不要であった。術後合併症なく消炎した。術後1年経過し再燃および前頭洞の閉鎖なく、CTにて前頭骨の骨化が確認された。治療は過去の文献では鼻外切開やcraniotomyの報告が多いが、近年では内視鏡下副鼻腔手術の報告が散見されるようになった。PPTは硬膜外膿瘍より重篤な頭蓋内合併症が生じる可能性があり、その適応は慎重に検討する必要があるが、症例によっては、EMLPはPPTに対する低侵襲で有効な治療法となりうると思われた。

P9-6 AFRS手術におけるハイドロデブリッダーシステムの使用経験

○関根 基樹, 厚見 拓, 山本 光, 飯田 政弘

東海大学耳鼻咽喉科

【はじめに】真菌に対するアレルギーにより発症するアレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎 (AFRS) は、再発率の高い難治性疾患である。AFRSにおける手術では、真菌を含む好酸球性ムチンの完全な除去が必要であるが、非常に粘稠であるためその清掃には難渋することが多い。今回高度病変を有するAFRS症例の手術において、ハイドロデブリッダーシステムを使用する経験を得たため、その有用性について報告する。

【症例】15歳、男性。数年前から鼻閉があり近医耳鼻咽喉科で保存的治療を行っていた。右鼻茸が徐々に増大してきたため、手術目的に当科を紹介受診した。右鼻腔にはポリープが充満し、下鼻甲介粘膜の浮腫状肥厚を認めた。CTでは、右上顎洞、篩骨洞、蝶形骨洞に内部高吸収域を含む軟部組織陰影を認め、病変の膨張性により眼窩や上顎骨は変形し、鼻中隔は左側に圧排されていた。血液検査では、末梢血好酸球が12%と上昇し、血清総IgE値が7740と著明な上昇を認めた。また血清特異的IgE抗体検査において、各種真菌に対する抗体価の上昇を認めた。AFRSの診断で、全身麻酔下右ESSを予定した。術前1週間前よりステロイド内服を開始し、手術に臨んだ。術中、副鼻腔内には非常に粘稠なムチンを認めたが、ハイドロデブリッダーシステムの使用により短時間で確実な清掃が可能であった。右蝶形骨洞は病変により左側外側縁まで拡大していたが、右側から十分に洗浄、除去することができた。術中に採取した副鼻腔内ムチンの病理検査で、好酸球の著明な浸潤と真菌の存在を確認した。また真菌培養検査ではCurvularia属が検出された。術後もステロイド内服を継続し、外来経過観察中である。

【まとめ】AFRSの高度病変では術中の出血が多く、また好酸球性ムチンを十分に除去するためには時間がかかる。ハイドロデブリッダーシステムは、高度副鼻腔炎の副鼻腔洗浄に有用なデバイスであるが、中でもAFRSが最も使用に適した症例と思われる。

P9-7 ハイドロデブリッターシステムが有効であった上顎洞真菌症症例

○井上 雄太¹, 矢部多加夫¹, 松浦 省己¹, 中村 友香¹
平石 光俊²¹都立広尾病院耳鼻咽喉科²平石耳鼻咽喉科医院

【はじめに】ハイドロデブリッターシステム® (Medtronic.) は、コンソールのポンプの拍動流によってハンドピースから送水して副鼻腔内を洗浄するものである。ハンドピース先端が広範囲に彎曲できることによって洗浄液の流れ出る向きを容易に調節することができ、かつ強力な水圧で洗浄ができる。今回、我々はハイドロデブリッターを使用した上顎洞真菌症に対する内視鏡下鼻内手術2例を経験したので文献的な考察を加え報告する。

【症例】症例1:49歳女性。既往は潰瘍性大腸炎。左上顎の痛みを主訴に歯科で加療していたが改善しないため当科紹介受診。CTにて左上顎洞内に石灰化を伴う陰影を認め、上顎洞真菌症と考え内視鏡下鼻内手術を施行した。術後再燃を認め外来で洗浄処置を行ったが完治せず、ハイドロデブリッターを併用し2回目の手術を施行した。上顎洞開口部をさらに広げたのみで上顎洞内洗浄が可能で真菌塊を完全に除去できた。術後経過は良好である。症例2:69歳女性。既往歴は糖尿病、左上顎洞根本術後。右頬部痛を主訴に当科受診。CTにて右上顎洞内に石灰化を伴う陰影を認め、上顎洞真菌症と考え内視鏡下鼻内手術を施行した。ハイドロデブリッターを使用し良好に上顎洞内洗浄を行うことができた。術後経過は良好である。いずれの症例もハイドロデブリッター使用に伴う合併症は認められなかった。

【考察】ハイドロデブリッターが黄色ブドウ球菌のバイオフィーム洗浄に有効であったとの報告がある。今回の検討からは、ハイドロデブリッターは洗浄力が強く再燃例や合併症を伴う症例にも有効と考えられた。

P9-8 鼻副鼻腔術後の鼻内パッキングに対するアンケート調査

○河本 光平¹, 島野 卓史¹, 上野 幸恵², 濱田 聡子³
馬場 奨⁴, 大岡 久司², 朝子 幹也², 友田 幸一²¹関西医科大学香里病院耳鼻咽喉科²関西医科大学附属枚方病院耳鼻咽喉科学教室³星が丘厚生年金病院耳鼻咽喉科⁴関西医科大学滝井病院

鼻副鼻腔術後に鼻内にパッキングを行うか否かは施設、術者によって違いがみられるが、日本では現在パッキングを行っている施設が多いと考える。パッキングの目的は止血と甲介や粘膜の固定が大きな目的だが、留置期間も施設によって様々であり、創傷治癒、癒着、感染のコントロールの問題も付随してくる。また、鼻内に留置するために生じる患者のQOLの低下も問題であり、術後の違和感、抜去時の出血と痛みも考慮すべき問題である。これらの問題を解決すべく、様々な素材がパッキングに用いられてそれぞれのメリット、デメリットが報告されているが、最も用いられている素材はpolyvinyl スポンジであるメローセル® だろう。メローセル® は膨脹能に優れるために鼻内に挿入しやすく、低圧で創面を圧迫止血できることが利点である一方で、組織への癒着防止を図っているとはいえ、抜去時の出血と痛みが問題である。今回我々は、膨張性を維持したまま、組織への癒着をより軽減させることを目的にメローセル® を手術用手袋で覆い、鼻内パッキングとして用いた。我々の施設では、鼻副鼻腔術後に通常は鼻内パッキングを行うこととしており、各素材に対して挿入中、抜去時、抜去後の不快感や痛みの症状を患者にVASを用いたアンケートで調査し、また抜去時の出血量も測定して併せて検討したので報告する。

P9-9 内視鏡下鼻内手術後における鼻内パッキング材としての銀含有ハイドロファイバーの使用経験

○辻村 隆司

国立病院機構京都医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

内視鏡下鼻内手術後の鼻内パッキング材は従来、止血を主な目的とし、軟膏付きタンポンガーゼやサージカリスポンジなどが用いられてきた。近年更に創傷治癒という面から湿潤環境を保つための様々な創傷被覆・保護材が術後パッキングに用いられるようになってきている。ドレッシング材の一つである銀含有ハイドロファイバー（アクアセルAg[®]、ConvaTec社）は他領域の術創や外傷創の治癒促進において有効性が数多く報告されているが、鼻科領域における使用経験の報告はない。我々の施設では2011年11月から従来用いていたタンポンガーゼの代わりに、銀含有ハイドロファイバーをパッキング材として採用している。銀含有ハイドロファイバーは自重の約25倍という高い水分吸収力を有するカルボキシメチルセルロースナトリウムに、抗菌効果に優れた銀イオンが含有されている。術創面に留置することで血液や滲出液を吸収し、膨張・圧迫による止血を可能とするとともに、ゲルを形成して湿潤環境を保ちながら細菌をその中に捕捉する。また同時に遊離された銀イオンが、ハイドロファイバー内に封じこめた細菌及び創傷接触面の細菌に対し抗菌効果を示すことにより、感染を抑え、治癒を促進する。抗菌作用は各種表在菌から、緑膿菌、MRSA、VREなどまで幅広いスペクトラムを有しており、パッキング材として長期留置も可能である。当科では術後1週間、銀含有ハイドロファイバーを中鼻道に留置している。これにより痂皮付着が著明に減少し、術後鼻処置が簡便となるため、患者の疼痛軽減にもつながっている。また、抜去時には良好な創傷治癒を認め、排膿などを含む感染徴候はほぼない。代表的な使用症例を提示するとともに、銀含有ハイドロファイバーによるパッキングの工夫や有用性を述べる。

P9-10 アクアセルAg[®]の副鼻腔術後パッキング材としての使用経験

○秋山 貢佐^{1,2}, 唐木 将行², 森 望²

¹三豊総合病院耳鼻咽喉科

²香川大学医学部耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔手術後のパッキングは必要・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。問題点としては留置中の不快感、鼻閉や抜去時の疼痛などがあり、患者にとっては苦痛を伴うものである。我々の施設では従来ベスキチン[®]を使用してきたが、今回抗菌性創傷被覆・保護材であるアクアセル[®] Agを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。2010年8月より2012年5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患者を対象とした。鼻腔形態矯正術を併わせて行った症例も対象に含めた。対象患者には全例インフォームドコンセントを行い、書面での同意を得て参加していただいた。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、今回の検討を行うにあたり香川大学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。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。副鼻腔の術後創はもともとが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。PreliminaryではあるがアクアセルAg[®]の使用経験について報告する。

P9-11 内視鏡下鼻内手術に使用する創傷被覆材の使用経験

○山田 裕子, 森 恵莉, 内水 浩貴, 柳 清

聖路加国際病院耳鼻咽喉科

慢性副鼻腔炎に対する治療において内視鏡下鼻内手術 (endoscopic endonasal sinusSurgery : ESS) は一般的となったが, ESSは手術だけではなく手術後の鼻内処置によって, 癒着や閉塞のない良好な鼻腔形態を保つことが重要である。手術後の処置においては様々な報告がなされているが, 近年では止血や創傷治癒, 癒着防止目的に多様な資材が開発され用いられるようになってきている。代表的なものとして止血用資材としてはゼラチン (商品名: spongel), 酸化セルロース (商品名: surgicel), 創傷被覆・保護材としてはカルボキシメチルセルロースナトリウム (商品名: aquacel Ag), アルギン酸カルシウム (商品名: sorbsan), その他非吸収性資材hydropolymer (商品名: TIELLE) 等がある。それらの資材は元来鼻用に開発されたものではないため, 創部の状態や使用目的の違いに対し, どの様に使い分けるかという明確な指針がないのが現状である。今回我々は各資材を使用し, 用途別の資材の使用法を検討した。方法としては術中・術後に各資材を用いて止血や癒着防止・上皮化促進等を目的として処置を行い, それぞれを止血・湿潤・溶解度・固着等の項目において比較検討した。その結果, sponhgelは緩衝材, surgicelは術中の止血, aquacelは術後の癒着防止, sorbsantは術後止血, hydropolymerは癒着剥離に難渋した際に有用ではないかと考えられた。しかし粘膜の状態や形態の違い, また出血量によって使用資材を適宜選択することも重要であると考えられた。

一般演題
(ポスター：P)

[P10～ P18]

平成24年9月29日（土）

P10-1 Elastase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, 平川 賢史³
高澤 啓², 澤田 典均², 氷見 徹夫¹

¹札幌医科大学耳鼻咽喉科

²札幌医科大学病理学第2講座

³札幌医科大学小児科

はじめに：エラスターゼ (Elastase) は、タンパク質を分解するプロテアーゼの一つである。緑膿菌産生エラスターゼは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。緑膿菌は副鼻腔炎の原因菌の一つでもあり耳鼻咽喉科医にとって重要な細菌と言える。鼻粘膜上皮細胞のタイト結合について、緑膿菌産生 Elastaseによるバリア機能への影響の検討を行った。

材料及び方法：細胞は手術で摘出したヒト鼻粘膜組織から分離培養し、hTERT導入を行ったヒト鼻粘膜細胞を用いた。緑膿菌産生Elastase (0.1U), 好中球Elastase (0.01U) 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、上皮バリア機能の維持に重要なS100A7 (psoriasin) の発現の変化をPCR, Western blot, 免疫染色で調べた。

結果：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。Elastase処置ヒト鼻粘膜上皮細胞において、上皮バリア機能維持に重要なS100A7蛋白の変化がみられた。

P10-2 ヒト鼻粘膜上皮細胞におけるRSVの複製阻害およびタイト結合の発現誘導機構の解明

○小幡 和史¹, 小島 隆², 正木 智之¹, 平川 賢史³
野村 一顕¹, 高澤 啓², 淵本 潤², 横田 伸一^{3,4}
澤田 典均², 氷見 徹夫¹

¹札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科

²札幌医科大学医学部第二病理学講座

³札幌医科大学医学部小児科学講座

⁴札幌医科大学医学部微生物学講座

Respiratory syncytial virus (RSV) は、小児の気管支炎を引き起こし、免疫不全患者における肺炎を引き起こし、肺疾患を持つ患者を増悪させるなど、呼吸器感染症の罹患率、死亡率に影響を与える点で重要である。ヒト鼻粘膜上皮は、外来抗原に対する生体防御の最前線に位置し、タイト結合によるバリア機能により、アレルギーおよびウイルス感染防御に重要な役割を行っている。我々が確立したヒト鼻粘膜上皮細胞RSV感染モデルを用いたこれまでの研究で、NF- κ Bの経路が、RSVの複製およびRSV感染によるタイト結合の誘導と密接な関係があることがわかった。しかし未だ、鼻粘膜上皮細胞におけるNF- κ BとRSV複製およびタイト結合誘導の詳細なメカニズムはよく分かっていない。そこで今回我々は、NF- κ B阻害剤の一つであるcurcumin・MG132, eIF2 α の脱リン酸化阻害剤であるsalubrinalを用いて、ヒト鼻粘膜上皮細胞におけるNF- κ B経路, eIF2 α 経路を介したRSVの複製阻害およびタイト結合の発現調節機構の解析を行った。結果、正常鼻粘膜上皮細胞において、これらinhibitorの処置により、明らかなRSV複製の抑制および炎症性物質の減少と、バリア機能を有するタイト結合分子のさらなる増加が認められた。今回のヒト鼻粘膜上皮細胞を用いたRSV感染後のNF- κ Bシグナル伝達機構とウイルスタンパク複製機構の解明は、RSVの複製抑制および防御機構であるバリア機能の亢進の面からみて、予防および治療薬の開発に重要と考えられた。

P10-3 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, 岡野 光博, 宮武 智実, 假谷 伸
檜垣 貴哉, 春名 威範, 西崎 和則

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

【背景】近年、慢性炎症やリモデリングを制御する新しいThサブセットとしてTh22が同定された。Th22はArl hydrocarbon receptor (AhR) をマスター遺伝子として分化し、主にIL-22を産生する。Th22は主に皮膚疾患における関与が解析されつつあるが、気道炎症に関する情報は十分ではない。今回は慢性副鼻腔炎におけるTh22の役割に関する研究の嚆矢として、IL-22に注目し以下の検討を行った。

【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）を対象とした。免疫染色にてIL-22の発現について検討した。鼻茸分離細胞（DNPCs）および鉤状突起分離細胞（DUTCs）を作製し、黄色ブドウ球菌抗原（SEB, α トキシン）刺激によるIL-22産生を検討した。さらにIL-22産生に関与する機構を、各種中和抗体などを用いて検討した。

【結果】鼻茸は鉤状突起粘膜に比較してIL-22陽性細胞を多く認めた。一方、鉤状突起および鼻茸のサブグループの間には陽性細胞数に有意な差を認めなかった。DNPCsはSEBおよび α トキシン刺激に対して有意なIL-22産生を示した。またDNPCsはDUTCsに比較して有意に高いIL-22産生を示した。IL-22産生はCOX阻害薬による前処置によって有意に増強され、抗HLA-DR抗体あるいは抗ICAM-1抗体の添加にて有意に抑制された。

【まとめ】慢性副鼻腔炎の病態に、Th22型サイトカインであるIL-22が関与することが示唆された。現在、IL-22の気道免疫への作用やAhRの局所発現などについて検討を進めており、併せて発表する。

P10-4 鼻茸を伴う慢性鼻副鼻腔炎と真菌の関与に関する検討

○廣津 幹夫, 小野 倫嗣, 塩澤 晃人, 三輪 正人
池田 勝久

順天堂大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科学

鼻茸を伴う慢性鼻副鼻腔炎に、*Alternaria*や*Cladosporim*といった真菌の関与が欧米を中心に報告されているが、その病態における役割は不明である。また欧米では鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎を好酸球性副鼻腔炎と定義しているが、我が国では、鼻茸を伴う好中球性副鼻腔炎が散見されており、病態の差異が推測されている。これまでに我々は、真菌のPCR解析を行い、好酸球性副鼻腔炎の症例の鼻茸組織から真菌のDNAを11症例中8症例に検出し、非好酸球性副鼻腔炎に比して有意に高率であった。今回、我々は真菌DNAの検出感度をあげるため、真菌共通の18SrDNA-ITS-26SrDNA遺伝子を検出するために使用していたprimer: ITS1F~NL-4 (1100~1200 bp) をITS-1F~ITS-4R (500~700 bp)/NL1~NL4 (約600 kb) に細分化、さらに過去の報告で使用されているuniversal fungal primer: FF2~FR1 計3つのprimerを用いて、鼻茸を伴う慢性鼻副鼻腔炎症例33症例（うち好酸球性副鼻腔炎症例22症例）の鼻茸組織に対して真菌のPCR解析を行った。*Candida parapsilosis*, *Rhodotorula mucilaginosa*を中心とした真菌を、好酸球性副鼻腔炎症例16症例/非好酸球性副鼻腔炎症例1症例から認めており、改めて有意差をもって好酸球性副鼻腔炎を示唆する症例の鼻茸組織から真菌のDNAを検出する結果となった ($p < 0.01$)。

鼻茸を伴う慢性鼻副鼻腔炎と今回我々が検出した真菌の関与性の証拠を探求するため、in situ hybridizationを用いた真菌DNAの局在の確認を検討した。また、ダニ・ハウスダスト・真菌に対するRAST陰性症例の鼻茸細胞組織に、今回我々が鼻茸細胞からDNAを検出した*Candida parapsilosis*, *Rhodotorula mucilaginosa*などの抗原で刺激した際の炎症性メディエーターについても報告する。

P10-5 ヒト鼻茸線維芽細胞のVEGF産生に対するステロイドの影響

○吉福 孝介, 原田みずえ, 大堀純一郎, 黒野 祐一

鹿児島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】好酸球性副鼻腔炎に対してはステロイド投与が有効であるが、これに代わる内服治療は現時点で存在せず、難治性の疾患である。以前われわれは、好酸球性副鼻腔炎のヒト鼻茸線維芽細胞が産生するeotaxinが好酸球の遊走活性に重要な役割を担っていることを明らかにした。一方、Vascular endothelial growth factor (VEGF) は鼻茸において毛細血管や基底膜の透過性を調節し、浮腫や鼻茸の増大に関与しているといわれている。線維芽細胞からのVEGF産生は、低酸素刺激、エンドトキシンそしてTNF- α 刺激により増加するといわれている。また、鼻汁は鼻粘膜の炎症状態を反映し、粘膜疾患の発生に関与しているとの報告もある。今回、好酸球性浸潤の高い鼻茸と浸潤の低い鼻茸における鼻茸線維芽細胞の産生するVEGF濃度、免疫染色を施行し差異につき比較検討を行ったので報告する。【方法】1) 鼻茸病理組織学的標本において200倍で5視野を鏡し平均好酸球数を算出し60以上をEnp (Eosinophilic Nasal Polyp)、60以下をNEnp (Non-Eosinophilic Nasal Polyp) と分類した。2) 患者10名の第3世代ヒト鼻茸由来線維芽細胞を使用した。48時間培養後にDEX (10⁻⁶ mol, 10⁻¹⁰ mol) にて前処置を行い、その後、さらに24時間培養したのちにLPS刺激を行い、その24時間後に上清を採取しELISAにて測定した。3) VEGFの免疫染色を行い線維芽細胞の染色程度をスコア化し検討した。結果Enp群ではNEnp群と比較して、LPS刺激による線維芽細胞のVEGF産生は有意に上昇していた。DEX (10⁻⁶ mol) によりVEGF産生は有意に抑制された。VEGFの免疫染色において、線維芽細胞はEnp群ではNEnp群と比較して有意に強く染まっていた。【考察・まとめ】EnpはNEnpと比較してVEGF産生をする線維芽細胞数が多く、またLPS刺激などの外因因子が作用することでVEGF産生がより高い結果であった。VEGF産生が高いことは鼻茸の発生の一因である可能性があると思われる。

P10-6 好酸球性副鼻腔炎における好酸球・マクロファージとCu/Zn-SODとの関連についての検討

○小野 倫嗣, 楠 威志, 広津 幹夫, 塩沢 晃人
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

近年、喘息における気道粘膜の上皮障害、気道壁のリモデリングは、気道粘膜に集簇した好酸球、マクロファージなどの活性化した炎症細胞から放出される活性酸素の増減の関与が報告されている。抗酸化酵素の1つであるsuperoxide dismutase (SOD) は生体内のフリーラジカルを抑制する作用があり、喘息などの下気道疾患で注目されている。今回、one air way one diseaseの観点より、難治性の好酸球性副鼻腔炎において、好酸球、マクロファージとCu/Zn-SODとの関連について検討したので報告する。方法好酸球性副鼻腔炎鼻茸15例、非好酸球性副鼻腔炎鼻茸11例、controlとして下垂体手術時に採取した正常の蝶形骨洞粘膜10例を対象として免疫染色を行い、鼻茸上皮におけるCu/Zn-SOD陽性細胞率、上皮障害率、鼻茸上皮下の好酸球、マクロファージを免疫学的に観察した。結果鼻茸の上皮障害率、マクロファージはcontrol、非好酸球性副鼻腔炎と比較して有意に好酸球性副鼻腔炎で高値であった。鼻茸上皮のSOD陽性率は逆にcontrol、非好酸球性副鼻腔炎と比較して有意に好酸球性副鼻腔炎に低値で、上皮障害率、好酸球、マクロファージと有意な負の相関関係にあった。

P10-7 鼻副鼻腔粘膜におけるNO代謝とAsymmetric dimethylarginine (ADMA) についての検討

○樽谷 貴之, 野田 礼彰, 石野 岳志, 竹野 幸夫
平川 勝洋

広島大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

Asymmetric dimethylarginine (ADMA) は内因性の NOS 阻害物質であり, NOS 基質である L-arginine からの NO 遊離を阻害する。循環器領域においては ADMA の蓄積が, 内皮型 NOS による NO 産生低下を引き起こし, 動脈硬化症や冠動脈疾患などのリスクファクターとして注目を集めている。ADMA の代謝には, 合成酵素である protein arginine methyltransferase (PRMT) と, 分解酵素である dimethylarginine dimethylaminohydrolase (DDAH) の発現と活性化が深く関与している。鼻副鼻腔でも NO は生理的マーカーとして注目されているが, ADMA とこれら制御酵素の役割については不明である。鼻副鼻腔粘膜における PRMT と DDAH と ADMA の発現と局在を RT-PCR と免疫組織学的にて検討した。好酸球性と化膿性副鼻腔炎, 採取部位として篩骨洞, 鼻茸, 下鼻甲などの比較もあわせて行った。現在までの検討では DDAH-2, PRMT-2 が, 副鼻腔粘膜において mRNA レベルで確認された。引き続き NOS isoform との関連性の有無, 好酸球性副鼻腔炎症例における検討などをすすめている。

P10-8 喘息合併副鼻腔炎の鼻茸中好酸球, 肥満細胞について - 薬物治療による変化 -

○田中友佳子, 野中 学, 吉原 俊雄

東京女子医科大学

【目的】喘息合併副鼻腔炎は, 鼻茸や副鼻腔粘膜において好酸球や肥満細胞が増加している, と報告されている。我々は, 喘息合併副鼻腔炎に対する montelukast とステロイド鼻噴霧薬, 喘息の吸入療法強化の有用性を報告している。今回, これら薬物治療による鼻茸好酸球と肥満細胞浸潤の変化を検討した。【対象と方法】喘息合併慢性副鼻腔炎患者に, 吸入ステロイド (ICS) の他に半年間 montelukast とステロイド鼻噴霧薬の併用を行った。その後, 喘息に対する吸入療法を半年強化 [ICS から ICS/LABA 配合剤へ強化] した。治療前, 半年後, 一年後で CT 陰影, 鼻茸中の好酸球数と肥満細胞数を比較検討した。【結果】治療前と比較し, 半年後で CT 陰影は改善し, 鼻茸中好酸球数と肥満細胞数は共に減少した。半年後と一年後の比較で CT 陰影はさらに改善し, 鼻茸中好酸球数もさらに減少した。しかし肥満細胞数は変化しなかった。【結論】喘息合併副鼻腔炎における montelukast とステロイド鼻噴霧薬の効果は, 好酸球と肥満細胞浸潤の減少と関係し, 喘息の吸入療法強化の副鼻腔炎に対する有効性は好酸球浸潤の低下と関係すると考えられた。

P10-9 アスピリン喘息合併慢性副鼻腔炎に対しての内視鏡下鼻副鼻腔手術後のアスピリン減感作療法による治療の試み

○村田 潤子, 齊藤 達矢, 本間 博友, 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, 数日間はアスピリンなどのシクロオキシゲナーゼ (COX) 1 阻害薬に対し耐性を示す。1980年代からこの不応期を利用して臨床症状の改善をはかる目的でアスピリン減感作療法が試みられるようになった。具体的な治療方法としては入院管理下にアスピリン全身負荷試験を行い, その後投与量を上げて耐性を完成維持するのが実際的な方法と考えられている。アスピリン減感作療法はこの治療や喘息重症発作の対応に習熟した呼吸器内科専門医を中心としたスタッフによる厳重な管理下に施行されねばならない。一方でアスピリン減感作療法により2/3程度の症例で鼻症状が改善したという報告もあり, 総じて喘息に対するよりも鼻副鼻腔症状に効果的であると考えられている。

このような状況の下で今回我々は本学呼吸器内科の協力を仰ぎ, 7症例に対して入院管理下にアスピリン減感作療法を施行した。このうち最初の1症例については内視鏡下鼻副鼻腔手術後に再発を繰り返した63歳女性に対して入院の上アスピリン減感作療法を単独で行い, その臨床経過および末梢血リンパ球上のサイトカインの発現変移に関して検討し, 前回の第50回鼻科学会において主に発表した。今回この症例に加えて6症例に関して, 入院下にまず内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行し, 引き続き呼吸器内科の協力の下にアスピリン減感作を施行し, 減感作後6ヶ月間の経過観察をなし得た。途中で脱落例もみられたがその原因についても検討し, またアスピリン内服を継続し得た症例に関しては臨床成績と種々の背景因子との関連, および末梢血リンパ球上のサイトカインの発現との関連性について考察した。(この研究は本学呼吸器内科の高橋和久教授, 熱田了博士の協力の下で施行されました。)

P11-1 当科において加療を行った鼻性視神経症例

○讃岐 徹治, 湯本 英二, 増田 聖子

熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

副鼻腔と視神経は解剖学的に隣接するため, 副鼻腔の炎症, 腫瘍や嚢胞によって視力障害をきたすことがあり, 鼻性視神経症と呼ばれている。鼻性視神経症による視力障害は障害が短時間に進行することが多く, 視力障害が不可逆となる前に, 早急に外科治療を開始する必要がある。

今回我々は, 2006年4月から2012年4月までの6年間に熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科で演者らが加療を行った12例について検討を行ったので報告する。

性別は男性6名, 女性6名で年齢は49歳から89歳。平均は69.9歳であった。はじめに受診した診療科は眼科が5名, 内科が3名, 耳鼻咽喉科が4名で, 主訴は視力低下が12名, 眼球運動障害が7名, 眼球突出が3名であった。副鼻腔手術の既往のあるものが5名であった。視力障害の程度は光覚の消失から1.0であった。

診断は嚢胞が6名, 真菌症が3名, 炎症が1名, 腫瘍が2名で全例手術を施行した。症状発症から治療までの期間は2日から24ヶ月で, 中央値は45日であった。術前ステロイド治療は3例に施行した。治療効果は視力改善が7名, 不変3名, 悪化が1名であった。発症から2ヶ月から24ヶ月経過してから手術を施行した4症例は視力が不変であった。発症から2日から2ヶ月の間に手術を施行した7例は視力の改善を認めた。原因疾患が浸潤型真菌症や腫瘍の場合は, 比較的早期治療であっても術後視力が不変または悪化することもあったが, 確定診断が得られたことでの確な治療が選択され, 生命に関わる合併症を回避できた症例も存在した。

副鼻腔嚢胞や炎症が原因の鼻性視神経症は, 発症早期でかつ視力障害が軽度のうちに手術治療を行うことにより視力回復が期待できると考えられた。また, 耳鼻咽喉科よりも眼科など他科を受診する例が多いため, 他科との連携も重要であると考えられた。

P11-2 中心フリッカー試験で鼻性視神経症と診断された症例

○竹田 和正

三田市民病院耳鼻いんこう・頭頸部外科

【現病歴】 症例は64才，男性。2010年7月より左視力障害を発症，脳神経外科でCTを撮像，副鼻腔に異常を指摘される。2011年5月より左目が暗くなる感を訴え，5月13日に眼科受診するも異常を指摘されず，平成23年7月脳神経外科を受診し，MRIを撮像したところ，左副鼻腔に炎症性病変を指摘され，当科を紹介され，7月13日当科受診した。【既往歴】 17才，30才，38才，40才副鼻腔手術【所見】 視診上，鼻内は両側とも下鼻甲は萎縮，ポリープなどはなく，副鼻腔CTでは右上顎洞，左蝶形洞に貯留液を伴う嚢胞を認められた。眼科に視神経の評価を依頼したところ，視力は問題なく，ゴールドマン視野検査では，中心暗点の拡大，視野欠損など視神経障害を疑わせる所見は認められなかったが，視機能検査のひとつである中心フリッカー試験（CFF）では右32Hz，左25Hzと左の反応低下を認め，鼻性視神経症が疑われた。手術適応と判断，8月4日内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行した。嚢胞開放したところ，翌日より左目が明るくなったと自覚した。8月9日に中心フリッカー試験を再検したところ，右37Hz，左31Hzと改善が認められたが，同日のゴールドマン視野検査では視野の変化は認められなかった。【考察】 中心フリッカー試験は，視神経機能をみる自覚的検査であるが，各種神経疾患に対する感度が高く，視神経疾患に対する特異度も高い。一般に中心フリッカー値が35Hz以上は正常，25Hz以下を異常，26-34Hzが要検査とされている。本症例では視力検査，ゴールドマン視野検査では，悪化が認められなかったが，中心フリッカー値は不良であり，嚢胞による視神経障害が疑われた。【まとめ】 副鼻腔疾患による視神経障害を疑い，治療の適応を考慮する際には，視力検査，ゴールドマン視野検査に加えて，中心フリッカー試験も有用であると考えられた。

P11-3 眼症状を契機に発見された非化膿性蝶形骨洞炎の3症例

○大野 雅昭，野村 智幸，奥村 仁，石岡孝二郎
上田 裕子，宮島 宏美，高橋 姿

新潟大学医学部耳鼻咽喉科

蝶形骨洞は眼窩に隣接し，炎症によって視力障害や複視といった眼症状を合併することがある。今回，眼症状を契機に発見された病態の異なる非化膿性蝶形骨洞炎3症例を経験したので報告する。症例1は72歳，女性。3か月前より右視力低下を自覚し，徐々に眼球運動障害も出現，右眼は失明に至り，他院MRIにて右蝶形骨洞から右海綿状脈洞周囲に陰影を認めたため当院に紹介入院となった。浸潤型副鼻腔真菌症を疑い入院翌日に内視鏡下副鼻腔手術を施行，右眼窩先端症候群を生じた浸潤型副鼻腔真菌症と診断された。術後2か月間，抗真菌剤の全身投与を継続し，右眼は失明のままであるが眼球運動障害は徐々に改善，全身状態の悪化もなかった。症例2は74歳，女性。3か月前からの視力低下と頭痛を訴えて当院眼科に入院，頭部MRIにて左蝶形骨洞から視神経周囲に陰影を認めたため，直ちに内視鏡下副鼻腔手術を施行した。左蝶形骨洞内には肉芽組織が存在し，生検したところIgG4陽性形質細胞の浸潤を多数認めた。IgG4関連疾患に準ずる病態としてステロイドパルス治療を開始したところ頭痛，視力は改善した。症例3は66歳，女性。既往に糖尿病がある。1週間前より複視を自覚，他院にて左動眼神経麻痺とCTにて左蝶形骨洞に陰影を指摘され当科へ紹介入院となった。入院翌日に内視鏡下副鼻腔手術を施行，蝶形骨洞内に真菌塊を認めが周囲組織への浸潤所見はなかった。術後，動眼神経麻痺は改善したが6か月後に左外転神経麻痺が出現した。しかし蝶形骨洞炎の所見はなく保存的治療にて改善した。眼球運動障害の原因は糖尿病性眼筋麻痺と推察された。眼症状を合併した蝶形骨洞炎の場合は早急な手術治療を行うことが必須であるが，蝶形骨洞炎の炎症波及のみではなく他の全身疾患を考慮して診断にあたることが重要であると考えられた。

P11-4 眼窩先端部症候群を呈した蝶形骨洞嚢胞の1例

○古川 孝俊, 太田 伸男, 伊藤 吏, 鈴木 祐輔
欠畑 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉科

眼窩先端部が何らかの原因によって障害を受けると、動眼・滑車・外転・三叉神経第一枝が障害を受け、眼窩先端部症候群を呈する。原因として、外傷、白血病、癌、真菌症、悪性リンパ腫によるものが報告されているが、蝶形骨洞嚢胞によって、眼窩先端部症候群を呈したという報告は稀である。今回我々は、手術によって視機能の改善を得た蝶形骨洞嚢胞症例を経験したため報告する。症例は73歳男性。頭痛・左視力低下・複視を主訴に近医を受診し、脳MRIで巨大蝶形骨洞嚢胞を認めたため、当科へ紹介となった。発症8日目に当科を初診し、左眼瞼下垂、左眼球の上転・内転・下転障害（左動眼神経麻痺）、左視力低下を認めた。また、両中鼻道にポリープを認めた。CTでは蝶形骨洞に軟部濃度病変を認め、周囲骨を圧排している所見を認めた。当科初診日に内視鏡下に蝶形骨洞解放術を施行した。手術翌日から、左眼瞼下垂、左眼球運動障害の改善傾向が認められ、左視力の改善も認めた。術後1カ月のCT所見では、蝶形骨洞が十分に解放されており、含気化が良好で炎症所見は認められていない。蝶形骨洞嚢胞による視機能障害に対しては、早期診断と早期手術が重要であると考えられた。

P11-5 蝶形骨洞炎に起因した鼻性頭蓋内合併症の1例

○堀 亨, 清川 裕道, 山内 大輔

大崎市民病院耳鼻咽喉科

副鼻腔炎に起因する髄膜炎や脳膿瘍などの鼻性頭蓋内合併症は、抗菌薬の発達により稀なものとなってきている。しかし、適切な対応が行わなければ、後遺症をきたす場合や生命に危険が及ぶなど重篤な結果にもなりかねず、注意が必要である。今回我々は、蝶形骨洞炎に起因し硬膜外膿瘍に至った鼻性頭蓋内合併症の症例を経験したので報告する。症例は25歳女性。1週間前から持続する頭痛のため近医を受診するも対症療法となっていた。増悪する症状のため近医にてCT施行。蝶形骨洞の軟部陰影と硬膜外膿瘍の所見を認めた為、当科紹介となった。蝶形骨洞炎に起因する硬膜外膿瘍と診断し、当院脳外科と共に加療を行った。硬膜外膿瘍に対しての脳外科的ドレナージは行わず、まず原因と考えられた蝶形骨洞炎に対して内視鏡鼻副鼻腔手術による排膿を行い抗菌薬の投与で対応した。蝶形骨洞内は膿汁で充満していたが、骨欠損や髄膜露出など頭蓋内との明らかな交通は確認出来なかった。膿汁からはコアグラゼ陰性ブドウ球菌のみ検出された。術後、頭痛等の症状は改善し硬膜外膿瘍も縮小傾向であった為、脳外科的ドレナージはその後も施行しなかった。現在、硬膜外膿瘍は消失し、外来で経過観察中である。

P11-6 特発性鼻性髄液漏が原因と考えられた細菌性髄膜炎の1例

○積山 幸祐¹, 黒野 祐一²

¹鹿児島生協病院耳鼻咽喉科

²鹿児島大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科頭頸部外科学

蝶形骨洞炎が原因と考えられ、早期に内視鏡下鼻内副鼻腔手術 (ESS) を施行したところ髄液漏が認められた細菌性髄膜炎の1症例を経験した。症例は58歳の男性で高血圧、糖尿病で近医内科に通院中であった。頭部の外傷や手術歴はない。前日からの発熱、頭痛を主訴に同内科を受診し、採血にてWBC 16100, CRP 3.3の結果でLVFX, 葛根湯を処方された。頭痛が増悪したため翌9月6日再診したところ、WBC 20500, CRP 23.8と高度に上昇していた為、当院救急外来に紹介された。当院の採血では、WBC 21310, CRP 24.8, BS 174, HbA1c 6.2であった。頭部CTで副鼻腔炎がfocusと考えられ、内科に入院でCTRの点滴が開始となった。9月7日の夜間に再度高熱と、意識混濁 (JCSI-3) が出現したため、9月8日の早朝に髄液検査を施行され細胞数56064個 (好中球35584個) で細菌性髄膜炎の診断となった。髄液の色調は黄色濁～米のとぎ汁様で、抗生剤はVCM, MEPMに変更された。9月8日夜間に当科にコンサルトがあり、CT画像から左蝶形骨洞炎から波及した細菌性髄膜炎と考えられ、9月9日にESS施行した。左蝶形骨洞には混濁した膿性貯留液が多量に存在した。可及的に大きく開放し多量の生理食塩水で洗浄した。内視鏡で詳細に観察すると蝶形骨洞後壁から拍動性に流出してくる漿液性の液体を認め、髄液漏と判断した。さらに混濁し肥厚した蝶形骨洞粘膜を除去するとピンホール大の骨欠損を認め、同部が感染源と考えられた。髄液漏は、一期的に閉鎖した。術後経過は良好で後遺症を残すことなく、術後11日目に退院となった。若干の文献的考察を加え報告する。

P11-7 頭蓋内外の多発性静脈血栓症を伴ったStreptococcus intermediusによる副鼻腔炎症例

○坂井田 寛, 小林 正佳, 竹内 万彦

三重大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

【はじめに】

副鼻腔炎、特に蝶形骨洞炎は、ときに炎症が頭蓋内に波及して致命的になり得る。今回我々は、菌性上顎洞炎から蝶形骨洞炎を経て、頭蓋内外の多発性静脈血栓症を来した症例を経験した。治療経過、発症機序および治療について報告する。

【症例】

77歳、男性。既往歴：特記事項なし。現病歴および経過：数日前からの右膿性鼻漏と頭痛に加え、右眼瞼腫脹が出現したため当科を受診した。右鼻腔には膿性鼻汁が充満し、培養検査では*Streptococcus intermedius*が検出された。CTでは右汎副鼻腔炎、右上7の歯根の骨欠損を認めたが、眼窩内に異常はなかった。即日入院の上、CTRを投与した。第2病日に意識レベルの低下、尿失禁、40℃の発熱、項部硬直などの髄膜炎の兆候および右眼球結膜の浮腫と出血を認めた。第3病日には重症感染症に伴う播種性血管内凝固症候群 (DIC) と診断した。DICに対する治療とともに、感染源である副鼻腔炎のドレナージとして内視鏡下鼻内副鼻腔手術 (ESS) を施行した。また、髄膜炎に対するempiric therapyとしてMEPM, LZDを投与した。造影CT, MRVでは右眼静脈、海綿静脈洞、右横静脈洞、両側内頸静脈、肺に多発性敗血症性血栓を認め、抗凝固療法を行った。意識状態、炎症反応、画像所見ともに徐々に改善し、3ヶ月後に合併症なく退院した。

【考察】

本症例は右菌性上顎洞炎から右蝶形骨洞炎を経て、最終的に蝶形骨洞の骨壁欠損部を通じて頭蓋内感染を来したと考えられた。また、*Fusobacterium necrophorum*は検出されなかったが、内頸静脈血栓および肺多発性敗血症性血栓を来したことからいわゆるLemierre症候群と考えられた。感染源のドレナージとしてのESS、長期間の抗菌薬治療、DICおよび敗血症に対する治療、静脈血栓症に対する抗凝固療法など、集学的な治療が必要であると考えられた。

P11-8 Pott's puffy tumorを来した成人急性副鼻腔炎の1例

○島田 哲明, 鎌田 英男, 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

Pott's puffy tumorは1760年にPottが初めて報告した病態で、前頭骨骨髓炎とこれに起因する骨膜下膿瘍による前頭部の腫脹を呈する。小児に多く時として頭蓋内に波及し硬膜炎や硬膜下・硬膜外膿瘍、脳膿瘍に進展し外科的なドレナージを要することがある。今回我々は成人の両側上顎洞を中心とした急性副鼻腔炎に伴い同病態を呈した例を経験したため若干の文献的考察を含めて報告する。症例は51歳の男性。既往歴は高血圧・高尿酸血症。頭痛を主訴に近医総合病院に受診し頭部CT精査し頭蓋内に病変なく、副鼻腔炎を指摘され内服加療開始。症状軽快し一旦終診となったものの症状が再燃したため当院に緊急受診となった。初診時眉間から右眼瞼にかけて腫脹あり、鼻腔内は両側の鼻堤部腫脹と中鼻道からの排膿を認めた。CTでは両側上顎洞に充満する陰影を認めたが篩骨洞・前頭洞の陰影はわずかで含気は比較的保たれていた。血液検査でWBC15800, CRP17.03と高度の炎症であったため同日入院、抗生剤 (FMOX, CLDM)、及び上顎洞穿刺洗浄で投与加療開始したが頭部腫脹の改善が乏しく経過中MRIにて前頭部皮下膿瘍、前頭骨骨髓炎、硬膜炎の合併が認められた。前頭部皮下穿刺にて排膿しつつ以後抗生剤MEPMの投与をおこない症状軽快認め15日間で退院した。以後CAM投与を5ヶ月間にわたり続け急性増悪は認めなかったものの上顎洞炎は慢性的に存在したため加療開始から162日の時点でESSを施行した。炎症は上顎洞に限局していたため両側上顎洞、前篩骨洞の解放とした。術後経過良好で上顎洞内にはわずかな粘膜肥厚を残して改善し以後2年間再燃はない。Pott's puffy tumorの原因としては小児期の前頭洞炎が最多であり他に前頭骨の外傷後や術後などが報告されている。本例は外傷・手術歴のない成人での発症であったことと発症時の前頭洞炎の所見が乏しかったことから骨髄炎を発症した病態を推察することが難しい稀な症例であったといえる。

P11-9 急性鼻副鼻腔炎の難治化の要因

○矢田 和弥, 保富 宗城, 戸川 彰久, 竹井 慎
河野 正充, 山中 昇

和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】急性鼻副鼻腔炎は、日常診療の場で最も多く見られる疾患の一つであり、経験的な抗菌薬治療がなされがちであるが、その臨床経過についてのエビデンスは極めて少ない。急性鼻副鼻腔炎の治療においては抗菌薬の有効性を客観的にかつ正確に評価し、適切に使用することが重要となる。今回、急性鼻副鼻腔炎の起炎微生物(細菌およびウイルス)の評価とスコアリングシステムを用いた臨床経過の評価をおこない、急性鼻副鼻腔炎の難治化の要因について検討した。

【方法・成績】2007年よりAcute Rhinosinusitis study group (ARhiS) にて急性鼻副鼻腔炎症例161名の起炎微生物および臨床経過の検討を行った。気炎微生物は、肺炎球菌が24.2%、インフルエンザ菌が22.2%、モラクセラ・カタラーリスが6.5%に検出された。PRSPは約8.9%である反面、BLNARは約46.9%と高率に検出された。一方、ウイルスの検出率は約14.8%であり、そのうちウイルスと細菌の混合感染が9.1%に、ウイルス単独感染が5.7%に認められた。検出されたウイルスは、RS virusが2例、influenza virusが1例、adnovirusが5例、human metapneumovirusが6例とhMPVが最も多く検出された。鼻漏、発熱、咳/顔面痛の症状スコア、鼻汁の性状と量、鼻粘膜の腫脹、鼻粘膜の発赤の鼻腔スコアよりなるスコアリングシステムを用い臨床経過の評価を行った結果では、鼻腔所見は治療病日が進むにつれてスコアが減少しておりおおむね良好な改善傾向をしめした。14~21病日目に鼻腔所見が残存した例は、16.1%であった。起炎菌別に臨床経過を検討した結果では、BLNARが検出された症例では14~21病日の改善率が低かった。

【考察】急性鼻副鼻腔炎の臨床像は、まず上気道へのウイルス感染が起こり引き続いて好気性菌の感染が起こる。これらの感染によりostiomeatal complex (OMC) の閉塞が起こり感染をくり返すことによりさらにOMCの閉塞が進むと考える。急性鼻副鼻腔炎の約16%程度の症例が遷延化に移行すると考えられ、細菌感染とりわけBLNARの関与が極めて重要である。

P11-10 急性骨髄性白血病の治療中に発症した副鼻腔炎に対しESSを施行した1例

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

新潟大学医学部耳鼻咽喉科教室

今回われわれは急性骨髄性白血病患者の化学療法による汎血球減少時に発症した副鼻腔炎に対し、全身状態の改善とQOL向上のためESSを施行した1例を経験したので報告する。症例は35歳, 男性。2010年6月, 当院内科にて急性骨髄性白血病と診断され, 化学療法を行うも, 著明な汎血球減少状態 (WBC 100/ μ l以下, Hb 6~10g/dl, Plt 1~1.5万/ μ l) が続いていた。感染制御のため抗菌薬の点滴を行っていたが, 8月中旬より激しい頭痛が出現し, CRP 12 mg/dl, β -Dグルカンの軽度上昇を認めた。頭部CTにて両側蝶形骨洞に軟部組織陰影を認め急性副鼻腔炎と診断, 副鼻腔真菌症も考慮して抗真菌薬を追加の上, 保存的加療を継続した。しかし, 徐々に頭痛が増悪, モルヒネ持続点滴とロピオン[®] を使用するもコントロールは不良で, モルヒネによる幻覚も出現したためロヒプノール[®] による鎮静を行った。そのため周囲との会話が不可能となり, QOLは著しく低下した。その後, 左眼瞼浮腫が出現, CTにて後部篩骨洞へ陰影の進展を認めたため9月下旬当科紹介となった。

副鼻腔陰影の原因として感染, 白血病細胞浸潤を考え, 副鼻腔内の減圧と白血病細胞浸潤の有無を確認する目的でESSを行った。両篩骨洞・蝶形骨洞内は肉芽とポリープで充満していたが, 膿や真菌塊は認めなかった。細菌培養は陰性, 病理検査では白血病細胞浸潤はなかった。術後2日目より頭痛と眼瞼腫脹は著明に改善, モルヒネとロヒプノール[®] を減量することで会話可能となりQOLを改善させることができた。その後肺炎を繰り返し術後5ヵ月で永眠された。

今回のESSに際し, 著しい汎血球減少による感染の増悪, 出血, さらには全身状態の悪化が考えられた。しかし, 本人並びに家族の手術希望が強く, 周術期のG-CSFの使用, 血小板・赤血球輸血による全身管理により大きな合併症なくQOLを改善することが可能となった。

P11-11 ビスフォスフォネート関連顎骨壊死による副鼻腔炎の3例

○池田 哲也, 小倉 慶雄, 横井 秀格, 甲能 直幸

杏林大学医学部耳鼻咽喉科・顎口腔科

近年, ビスフォスフォネート (BP) 製剤が経口, 注射製剤にかかわらずBP関連顎骨壊死 (bisphosphonate related osteonecrosis of the jaw : BRONJ) を惹起するということが知られている。その機序は不明であるが, BP剤により骨代謝回転が抑制され, 抜歯などの侵襲的歯科治療による細菌の侵入により顎骨の感染が起きるため, と考えられている。今回われわれは, BRONJによる片側性副鼻腔炎の3例を経験したので報告する。症例は男性2例 (73歳, 75歳), 女性1例 (67歳) で男性は前立腺癌, 女性は腎癌の骨転移でゾレドロネートを15ヶ月から32ヶ月投与されていた。これらの症例のうち2例では初診時に顎骨臼歯部の壊死と排膿が認められ激しい痛みを伴っていた。しかし, 1例は初診時には骨露出はなく左大白歯部より排膿を認めるのみであった。3例とも後鼻漏がありCTで顎骨骨髄炎様所見と上顎洞に陰影が認められた。全症例に対し初診時からシタフロキサシン (STFX) 200 mg/dayを2週間から4週間投与し症状の軽快または消失を認めた。BRONJは2010年にビスフォスフォネート関連顎骨壊死検討委員会が示したポジションペーパーがその診断, 治療の指針となっているが, 臨床的には診断基準などでこれらに当てはまらない場合もあり必ずしも有用とはいえない。当科では当疾患に対し, 積極的にSTFXを投与し良好な結果を得ている。これは, STFXが他の抗菌薬と比較してBRONJ起因菌に対して優れた抗菌活性を示すことによると思われる。また, 患者から採取した膿汁より原因菌を分離培養同定しSTFXを含む他の抗菌薬についてもMIC測定を行ったので, その結果も併せて報告する。片側性副鼻腔炎が疑われた場合, 顎骨の露出が認められなくとも本疾患を念頭に入れ診査する必要があると考えられた。

P12-1 入院治療を要した鼻出血症例の検討

○館 俊廣, 兵 行義, 原田 保

川崎医科大学耳鼻咽喉科

鼻出血は耳鼻咽喉科の日常診療で、よく経験する疾患である。多くの場合、外来での圧迫止血、焼灼処置で制御することが出来る。しかし、一方で出血点が不明で止血処置に難渋し入院治療を要する症例や、入院後も頻回の輸血を行わなければならない重篤な症例も存在する。これまでも鼻出血の統計は多数報告されており、頻度は一般的に男性に多く、成人では加齢に伴い頻度が増加すると言われている。また飲酒、喫煙の習慣にともなう糖尿病、高血圧、心疾患との関連を指摘する報告もある。当科では入院を要する鼻出血難治症例に対し、篩骨動脈結紮術や動脈塞栓術を行ってきた。しかし、脳卒中や虚血性心疾患の救命率の上昇とともに、抗凝固薬、抗血小板薬を服用される患者も増え、難治症例に対し血管内手術を行うことが困難な場合もみられている。そのような症例に対しては、内視鏡下での止血術が行われている。今回我々は2009年1月から2011年12月までの3年間に、当科において入院治療を要する鼻出血症例を77例経験した。男性が48例、女性が29例であった。患者の年齢は30から96歳であり、平均は69歳であった。年齢別では60歳代が最も多くみられた。在院日数は2日から57日であり、平均在院日数は8日であった。2回以上の入院治療を要した反復症例は6例であった。合併する基礎疾患、既往歴は、透析が必要な腎機能障害が5例、肝機能障害が3例、糖尿病が3例、高血圧が32例、心疾患が21例、脳卒中が7例であった。抗凝固薬、抗血小板薬の服用は26例でみられた。これらの入院症例に対して若干の文献的考察を加えて報告する。

P12-2 当科における入院加療を要した鼻出血症例の検討

○菊池 恒, 今吉正一郎, 笹村 佳美, 高野澤美奈子
西野 宏, 市村 恵一

自治医科大学医学部耳鼻咽喉科

【目的】鼻出血は我々耳鼻咽喉科医にとって一般的な疾患であり、多くは外来での鼻処置や鼻粘膜焼灼等で止血可能である。しかし中には止血に難渋し、入院加療が必要な症例も少なからずみられ、手術を行わざるを得ない症例もある。今回我々は過去10年間に入院加療を行った鼻出血症例について調査したので報告する。【方法】2002年4月から2012年3月までの10年間に自治医科大学附属病院耳鼻咽喉科で入院加療した鼻出血症例178例を対象とした。【結果】年齢は最少が1歳、最長が93歳で、平均年齢は57.5歳。性別は男性126例、女性53例。平均入院期間は8.9日であった。月別発生数は3月が最多で26例、最少は8月の5例であった。外来受診から入院までの平均日数は1.02日で、入院までの平均外来受診回数は1.8回であった。出血部位は下鼻甲介・下鼻道が最も多かった。また輸血を行った症例は3例みられた。入院中に再出血した症例は84例、一度退院したのちに再入院となった症例は9例であった。基礎疾患の合併は高血圧が最も多く83例にみられた。また抗凝固薬を内服していた症例は37例であった。治療はガーゼタンポンのみが89例、バルーン挿入やベロックタンポンを併用した症例が40例、局所麻酔下に粘膜焼灼術を行った症例が40例、全身麻酔下に手術を行った症例が21例であった。当科では2010年11月より中鼻道や下鼻道からの出血で、明らかな出血点が不明な症例に対しては、内視鏡下蝶口蓋動脈凝固術を積極的に行うようにしており、この手術を施行した症例で術後再出血した例は認めていない。【結論】2002年4月から2012年3月までの10年間に当科で入院加療した鼻出血症例178例について検討した。治療は出血点のはっきりしていれば鼻粘膜焼灼術を行うが、明らかな出血点が不明な症例に対してはガーゼパッキング、バルーン挿入を行い、これらを行っても止血に難渋する場合は内視鏡下蝶口蓋動脈凝固術が有用と思われた。

P12-3 肺合併症の予防的治療を行ったオスラー病の一家系

○山本 光, 厚見 拓, 関根 基樹, 飯田 政弘

東海大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】オスラー病は全身の粘膜, 皮膚, 内臓の多発性末梢血管拡張を呈する常染色体優性遺伝性疾患である。多くは鼻出血を初発症状とし, われわれ耳鼻咽喉科医に難治性鼻出血の原因と認識されている。オスラー病の予後を規定するのは, 脳や肺の動静脈奇形であることから全身の精査が必要とされる。今回われわれは, 肺合併症の予防的治療を行ったオスラー病の一家系を経験したので報告する。【症例】契機となった患者は39歳, 女性。幼少期より反復する鼻出血があった。耳鼻咽喉科を過去に複数回受診するも原因不明であり, 対症療法のみ施されていた。数か月前より鼻出血の頻度が増したために当院を受診した。身体所見上, 鼻粘膜に多発する毛細血管拡張 (孤立性点状血管拡張) を認め, 舌, 頬粘膜にも同様の所見を呈していた。家族歴を聴取すると, 母親, 伯父, 祖母, 大伯母, 大叔母に反復性鼻出血のエピソードがあった。オスラー病と考え全身精査の必要性を説明し, 胸腹部造影CT, 頭部造影MRI, 上部消化管内視鏡検査を行った結果, 多発肺動静脈瘻, 肝動静脈瘻, 小脳の静脈性血管腫, 胃の血管拡張病変が発見された。家系内で生存している母親 (66歳) の来院を促し, 精査を行った結果, 鼻内, 舌の毛細血管拡張所見に加え, 多発肺動静脈瘻, 肝動静脈瘻, 胃・十二指腸の血管拡張病変がみつかった。各診療科と連携をとり, 出血の危険が高い肺病変が治療適応とされ, 親子ともに血管塞栓術が施行された。現在, 鼻出血治療を適宜行いながら, 親子ともに外来経過観察中である。【まとめ】オスラー病は全身の血管病変であり, 病変によっては予防的治療が可能になる。われわれ耳鼻咽喉科医はオスラー病に遭遇する機会を得た場合, 鼻出血への治療にとどめることなく, 他領域の精査も検討する必要がある。また患者本人のみならず, 家系内の精査にも積極的に介入していくことで, 致死性の疾患の検出に貢献することができると思われる。

P12-4 重症オスラー病の鼻出血に対して, 放射線治療が著効した一例

○青石 邦秀, 岡田 昌浩, 高橋 宏尚, 暁 清文

愛媛大学耳鼻咽喉科

オスラー病は, 全身の粘膜, 皮膚, 内臓, 中枢神経などの血管奇形病態を呈する疾患であり, 耳鼻咽喉科には反復性鼻出血で受診することが多い。鼻出血の程度は様々であるが, 止血が困難であり, 頻回の輸血が必要な症例も少なくない。今回我々は, 重症オスラー病の鼻出血に対し, 放射線外照射を行い止血効果が得られた一例を経験したので報告する。

症例は81歳, 男性。20歳頃から鼻出血を繰り返しており, 近医で粘膜焼灼止血処置を頻回に受けていた。以後も鼻出血は軽快せず断続的に持続し, 貧血が進行すると輸血を行うことを繰り返していた。平成23年5月狭心症のため, 近医で冠動脈に薬剤溶出性 TENT を留置し, 抗凝固薬の内服を開始してから鼻出血がさらに難治となった。出血が持続するため, 20日後に当科受診した。Hb が6.6 g/dl と低下しており, 入院の上, 輸血および圧迫止血とアルゴンプラズマ凝固装置による焼灼を複数回行った。しかし焼灼後も出血は持続し, ガーゼでのパッキングを繰り返していた。約1ヶ月後に発熱, 頭痛, 嘔気出現し, MRIで脳膿瘍と診断され加療を受けた。感染源として鼻腔からの感染であることが示唆され, パッキングの長期の留置が困難な状態となった。鼻腔閉鎖も考慮したが, 抗凝固療法の継続が必要かつ患者の同意が得られなかったことから, 年齢も考慮し放射線照射を選択した。同年末から, 鼻腔に計50Gyの外照射を行った。放射線照射終了から2週間後には鼻内タンポン抜去後も鼻出血のコントロールがつくようになった。Hbの値も, 照射開始前は6.8 g/dlであったが, 10.2 g/dlまで上昇した。視診上も鼻内の異常血管は減少した。治療開始2か月後に退院し, 以降外来で経過観察しているが, 鼻内からの出血は認めていない。オスラー病における難治性鼻出血に対する放射線外照射は, 患者背景や年齢を考慮すれば, 選択肢の一つとして挙げられると思われた。

P12-5 外傷後に上顎洞内仮性動脈瘤を形成した1例

○兼田美紗子, 中西 清香, 吉崎 智一

金沢大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

鼻出血は日常診療でしばしば遭遇する救急疾患であるが、時に出血点が判明せず止血に難渋する症例もある。今回顔面打撲後の鼻出血を主訴に受診し、上顎洞内に仮性動脈瘤を認めた稀な症例を経験したので報告する。症例は83歳男性。心房細動があり抗血小板薬や抗凝固薬を内服していた。主訴は右鼻出血。雪道を歩行中に転倒した際に顔面を打撲し、顔面裂創、右鼻出血を認め他院へ救急搬送された。搬送時には鼻出血は止血状態であり、顔面裂創の処置のみを受け帰宅した。3日後早朝より持続する右鼻出血があり、当院救急外来受診。鼻腔内に明らかな出血点はなかったが膜様部の膨隆・拍動を認めたため、上顎洞内からの出血と推測され加療目的に入院となった。入院後ガーゼによる圧迫で再出血はなく経過していたが、膜様部の拍動は持続していたため造影上顎洞内の評価目的に造影CTを施行。造影CTで右上顎洞内に2mm大の瘤様所見を認めた。顎動脈末梢の仮性動脈瘤が疑われ、同日緊急で選択的動脈塞栓術を施行した。顎動脈からの造影にて仮性動脈瘤を確認し、PVAおよびゼルフォームにて塞栓した。動脈塞栓後、膜様部の拍動は消失し、以降再出血なく経過している。本症例は外傷を契機に上顎洞内に仮性動脈瘤が形成された症例であった。上顎洞後壁に一部骨折がみられたことより、顔面打撲の際に血管壁を損傷し仮性動脈瘤が形成されたものと推察された。上顎洞内の仮性動脈瘤の原因としては外傷、化学療法、感染症などがあるがいずれも報告例は少ない。止血に極めて難渋する顎動脈や顎動脈末梢枝からの出血では経上顎洞的に顎動脈結紮術、選択的動脈塞栓術などが検討されるが、本症例のように抗血小板薬や抗凝固薬を内服している場合は緊急的対応として選択的動脈塞栓術が第一選択になると考えられた。

P12-6 拡大頭蓋底手術を要した若年性鼻咽腔血管線維腫症例

○山田 雅人^{1,2}, 角田 篤信², 杉本 太郎², 岸本 誠司⁵, 青柳 傑², 河野 能久³, 矢野 智之⁴, 田中顕太郎⁴¹青梅市立総合病院耳鼻咽喉科²東京医科歯科大学耳鼻咽喉科³東京医科歯科大学脳神経外科⁴東京医科歯科大学形成外科⁵東京医科歯科大学頭頸部外科

若年性鼻咽腔血管線維腫は、思春期男性の鼻咽腔に好発する良性腫瘍であり、治療は手術が第一選択である。これまで外切開を要する手術が中心に行われてきたが、近年は鼻内内視鏡手術による摘出が広く行われるようになった。低侵襲であり整容面の問題も生じないため適用される症例は増えている。一方、進行例や再発例では頭蓋底に進展することもしばしば経験する。これらの症例は内視鏡単独での摘出は不可能であり、多くは外切開・開頭術を要する拡大手術の適応となる。しかし、若年性鼻咽腔血管線維腫は非常に血流の豊富な腫瘍とともに、進行例では眼窩尖端や海綿静脈洞へ進展するなど、手術操作そのものも難易度が高いものとなる。また若年者に発症することから、整容面だけでなく、顔面の成長や歯牙の萌出への配慮などを踏まえた上で、術前の評価を慎重に行い術式を決定する必要がある。広範囲に進展した本症に対する外科的アプローチとして様々な方法があるが、本症そのものが稀であるため、まとまった症例数による報告は少なく、外科的アプローチ法の検討ならび評価は十分になされていない。

我々は2007年から2012年までに頭蓋底、頭蓋内に広がった若年性鼻咽腔血管線維腫症例に対して、開頭操作を伴う拡大頭蓋底手術を10例経験した。手術時年齢は(8歳~32歳, 平均年齢17.3歳)で、全て男性であった。初回治療例は7例で、再発例は3例であった。術前の処置、術式、術後合併症および治療成績を中心に検討して報告する。

P12-7 内視鏡下鼻内法による摘出術を行った若年性血管線維腫の1例

○洲崎 勲夫, 比野平恭之, 平野康次郎, 工藤 陸男
洲崎 春海

昭和大学医学部耳鼻咽喉科

副鼻腔に進展した若年性血管線維腫を内視鏡下鼻内法にて摘出した症例を経験したので報告する。

症例は16歳男性。10歳時に当科で鼻咽頭若年性血管線維腫に対して経口内法により手術加療を行った。遺残腫瘍があり経過観察していたが通院を自己中断していた。2011年7月23日に大量の左鼻出血をきたし当院へ紹介受診となった。画像上左鼻腔, 篩骨洞, 上顎洞を占拠し骨破壊を伴って翼口蓋窩へ進展した腫瘍性病変が認められ, 血管線維腫の再発と考えられた。

2011年8月10日に透視下で左顎動脈塞栓術を行い, 同日全身麻酔下にて腫瘍摘出術を試みた。内視鏡下鼻内法により左粘膜炎下鼻甲介骨切除術, 経中鼻道篩骨洞開放を行って視野を確保した後, 腫瘍切除を試みたが大量出血をきたした。頸部切開にて左外顎動脈結紮術を行ったが止血が困難であり, 腫瘍減量術にとどめ手術終了とした。術中出血量は2910 ml, 術中輸血量は1830 mlであった。手術後腫瘍は縮小傾向を示し出血はきたさなかったが, 依然として篩骨洞, 上顎洞後方を占拠し骨破壊を伴って翼口蓋窩へ進展していた。

2012年1月18日に手術直前に透視下で血管造影を行い栄養血管の同定を行った。同側の左顎動脈が主であったが, 他に同側の内顎動脈分枝, 両側の上行咽頭動脈分枝よりの血流を認めた。同側の中硬膜動脈分枝より末梢の塞栓術を行った。他の栄養血管は塞栓困難であった。上顎洞内の腫瘍は前回手術よりも縮小していたため, 経鼻的に外側(外翼突筋)から内側へ腫瘍を剥離してpiece by pieceに摘出した。上咽頭における腫瘍の境界は不明瞭であったため上咽頭粘膜の一部も切除し, 腫瘍を全摘出した。この際に上行咽頭動脈分枝より出血が見られたが術中出血量は1090 mlで, 術中術後ともに輸血は施行しなかった。術後4か月ではあるが局所所見, 画像上再発所見は認めていない。

P12-8 経口的に内視鏡下に摘出した側頭下窩血管腫症例

○中屋 宗雄, 木田 渉, 木村 有貴, 白石 藍子
測上 輝彦, 渡辺 健太, 阿部 和也

東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】

側頭下窩血管腫は比較的稀な疾患であり, その解剖学的困難さから, 3 cm程度の比較的小さな腫瘍の場合には, 経口的に摘出できるが, 大きな腫瘍の場合には, 従来経頬骨的に外切開を行い腫瘍が摘出されてきた。今回我々は, 7 cmを超える大きな側頭下窩血管腫に対して, 皮膚切開をせずに経口的に内視鏡を用いて一塊に摘出できた症例の手術ビデオを供覧する。

【症例】

15歳男性

【経過】

2011年8月初旬頃から右耳前部の痛みと腫脹を主訴に近医の歯科を受診し, 8月9日当科に紹介され受診した。CTおよびMRI検査にて側頭下窩から翼口蓋窩にかけて長径7 cmの軟部組織陰影を認め, 側頭下窩の血管腫が疑われた。腫瘍の増大および側頭部の痛みが増強してきたため, 2012年2月28日血管造影を行い, 顎動脈からの栄養血管を塞栓し, 翌日腫瘍の摘出を行った。手術は, 硬性内視鏡下に施行し, 内視鏡ホルダーにて内視鏡を固定し, 両手操作による手術を行った。歯齦切開を行い, 経上顎洞後壁および経上顎洞外側からアプローチを行い, 70度の斜視鏡を使用し, 内視鏡下に腫瘍を一塊に摘出できた。術後より術前あった側頭部の痛みは消失し, 現在のところ再発を認めていない。

P12-9 内視鏡下に摘出した鼻中隔原発Sinonasal-type hemangiopericytomaの一例

○山川 千鶴¹, 岡野 光博¹, 柳井 広之², 檜垣 貴哉¹
宮武 智実¹, 假谷 伸¹, 春名 威範¹, 西崎 和則¹¹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岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理部

【はじめに】鼻・副鼻腔領域に発生する血管原性腫瘍のうち、血管周皮腫（hemangiopericytoma: HPC）は比較的まれな疾患である。出血により治療に難渋しうることや、遠隔転移を来し不幸な転帰を来しうることが知られている。今回我々は鼻中隔に原発したHPCを経験したので、文献的考察を交え報告する。

【症例】81歳女性

【主訴】鼻出血

【現病歴】20XX年Y月より鼻出血を生じたため近医を受診。CT/MRIにて上咽頭にまでおよぶ造影効果の強い左鼻腔腫瘍を認めた。外来生検は危険と判断され、精査加療目的にてY+1月に当科紹介となる。左鼻閉あり。視力視野障害や開口障害はなし。

【検査所見】左鼻腔後方に暗赤色で表面平滑な腫瘍を認め、発生部位は鼻中隔と思われた。画像検査では左鼻腔後部に境界明瞭な軟部陰影が充満していたが、骨破壊はみられなかった。

【経過】血管原性の鼻中隔腫瘍を疑い、確定診断も兼ねY+3月に内視鏡下摘出術を施行した。左蝶口蓋動脈は手術当日に塞栓した。腫瘍は左鼻中隔後上方に基部を認めた。超音波振動メスにて、正常粘膜と周囲の鋤骨を含め腫瘍を一塊に摘出した。術中の出血は極少量であり、準備した輸血は不要であった。術後の経過は良好で、現在までに再発を認めていない。

【病理所見】短紡錘形～卵円形核を有する細胞が特定の配列を示さず密に増生し、一部にstaghorn様に分岐する小血管を認めた。免疫組織化学染色ではCD34陰性、αSMA陽性、CKAE1/AE3陰性であった。壊死はなく、核分裂像はごく少数であった。Sinonasal-type HPCと診断した。

【考察とまとめ】HPC治療の合併症に大量出血がある。本症例に関しては、出血のコントロールに動脈塞栓と超音波振動メスが有効であったと思われた。HPCは局所再発や遠隔転移を来しうる疾患であり、注意深い経過観察が必要である。

P12-10 両側性先天性後鼻孔閉鎖症の2例

○後藤 隆史¹, 外山 勝浩¹, 鳥原 康治², 東野 哲也¹¹宮崎大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科²県立延岡病院耳鼻咽喉科

先天性後鼻孔閉鎖症は先天的に後鼻孔が骨性または膜性に閉鎖した病態であり、鼻腔と咽頭が遮断されている疾患である。新生児は鼻呼吸が主体であるため特に両側性の場合には出生直後より呼吸困難を来すため気道確保を要する。今回我々は、両側例2例に対して内視鏡下鼻内手術により治療を行ったので報告する。<症例1>在胎37周0日で出生（出生体重3422 g）。出生時Apgar scoreは8/9で、出生後全身状態は安定していた。出生8時間後初回哺乳を10 ml行い、特に異常は認めなかった。しかし次回の哺乳後から下顎呼吸、陥没呼吸が出現し、カテーテル挿入を鼻腔より試みたが3~4 cm以上は挿入困難であったため先天性後鼻孔閉鎖症が疑われた症例である。全身性にはPeter's奇形の合併を認めた。CTにて後鼻孔の骨性閉鎖が認められた。生後3か月の時点で初回手術（後鼻孔単純開大）を行ったが、術後1カ月の時点で再閉鎖したため、6歳時に再手術（内視鏡下に鼻中隔後端鋤骨を大きく削除し単一な広い後鼻孔を作製）を行った。現在術後1年再狭窄無く経過良好である。<症例2>在胎38周3日で出生（出生体重2266 g, Apgar score 7/9）。出生後より徐々に努力呼吸となりSpO₂が30%台まで低下したため、他院NICUへ救急搬送となり気管挿管となった。入院後の胸部Xp, 血液ガス検査にて異常所見を認めなかったため計画抜管となったが、抜管後より再び努力呼吸が出現したため再挿管となった。鼻腔からの胃管挿入が困難であったことから先天性後鼻孔閉鎖症が疑われた症例である。CTにて後鼻孔の膜性閉鎖が認められた。生後16日目に手術（内視鏡下に鼻中隔後端鋤骨を大きく削除し単一な広い後鼻孔を作製）を行った。現在まだ術後日が浅いが、6カ月時点でのCTで両側後鼻孔の開存が確認できている。

P13-1 鼻腔粘膜生検にてメラノーシスと診断され2年以上経過した後に悪性黒色腫と診断された1例

○木村 将吾, 水町 貴諭, 福田 諭

北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

悪性黒色腫は、メラニン産生能を有する色素細胞に由来する上皮性悪性腫瘍である。その多くは皮膚に生じるが、粘膜や眼球にも発生し、頭頸部領域においても鼻副鼻腔や口腔粘膜に発生することがある。今回、鼻腔粘膜からの生検によりメラノーシスと診断され2年以上経過した後に悪性黒色腫と診断された1例を経験した。症例は59歳男性。2008年に受けた脳ドック検診にて副鼻腔炎を指摘され、2009年2月近医耳鼻科受診。慢性副鼻腔炎の診断にて内服治療開始となった。治療中に行ったファイバースコープ検査にて左鼻腔粘膜に黒色病変がskip状に存在しているのを認めたため同年9月当科紹介され初診した。2009年10月、全身麻酔下に左鼻腔粘膜生検を行い、さらに上顎洞と篩骨洞を開放したが腫瘍性病変は認めなかった。鼻腔粘膜の病理組織結果はメラノーシスであり、悪性所見は認めなかった。生検後は経過観察していたが、2012年4月に行ったMRIにて左鼻副鼻腔に腫瘍性病変を認めた。腫瘍は左中・上鼻道から篩骨洞にかけて存在し、頭蓋底浸潤や眼窩内浸潤も疑われた。T1強調像で軽度の高信号、T2強調像で脳実質と中等度から低信号の不均一な信号強度を示しており、悪性黒色腫が疑われた。同年5月、左鼻副鼻腔腫瘍からの生検を施行し、悪性黒色腫の病理診断となった。生検後に撮像したPET-CT検査では、左鼻副鼻腔腫瘍に高度FDG集積を認めた他に、左胸膜播種、腹直筋下縁右側の皮下転移、第6胸椎の横突起の骨転移を認めた。本症例のように鼻副鼻腔においてメラノーシスの診断が下されてから悪性黒色腫と診断された症例に関する報告は過去に本邦で1例、海外でも数例の報告しかなく極めて稀な経過をたどったと考えられる。本症例につき臨床像および病理学的に検討を行ったので報告する。

P13-2 特殊な経過をたどった高齢者鼻腔悪性黒色腫2症例

○出島 健司, 上田 雅代, 牛嶋 千久

京都第二赤十字病院耳鼻咽喉科

頭頸部領域に発生する悪性黒色腫はまれであるが、その中では鼻副鼻腔領域に最も多いとされている。本腫瘍は悪性度が高く、局所再発や遠隔転移により予後不良であることが知られている。しかし悪性黒色腫の中にはまれに自然寛解や長期生存する例が報告されており、今回我々も局所のみでの再発で複数回の手術にて比較的長期間経過を見ることができた比較的まれな2症例を経験したので報告する。症例1は88歳女性、2004年の初回手術以降鼻腔内に再発を繰り返したが、いずれも局所麻酔の姑息的手術を計4回繰り返し、93歳まで生存した。症例2は80歳男性、2008年に鼻入口部悪性黒色腫と診断したが、治療を拒否、2010年に約5 cmと巨大化した悪性黒色腫に対して、姑息的摘出を行った。現在、頸部リンパ節転移を認めるが局所制御は良好である。鼻腔悪性黒色腫の治療は、完全摘出が原則であるが、年齢や合併症などを考慮し姑息的な摘出にとどまる症例もある。この高齢の2症例は、比較的良好なQOLを保つことができ、今回の我々の治療経過が高齢者鼻腔悪性黒色腫の治療の一選択肢として、有用である可能性を示唆したものと考案した。また、今後高齢者症例が増加すると考えられる中、さらなる症例の積み重ねが重要と考えた。

P13-3 上顎洞原発spindle cell carcinomaの一例

○嶋本 涼¹, 江島 正義¹, 田中俊一郎¹, 小池 浩次²¹北九州市立医療センター耳鼻咽喉科²九州厚生年金病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】鼻副鼻腔悪性腫瘍は全悪性腫瘍の0.5%、頭頸部癌の3%という稀な疾患である。そのうち60%が扁平上皮癌とされるが、他部位の頭頸部癌に比べて腺癌、肉腫、神経芽腫など組織型が多彩である特徴がある。今回我々は比較的稀である上顎洞原発spindle cell carcinomaの一例を経験したので文献的考察を加え報告する。

【症例】45歳男性。2ヶ月前からの右鼻出血と頬部腫脹を自覚し受診した。CT・MRI検査で右上顎洞を占拠し右鼻腔へ突出する腫瘍性病変を認めた。前医と当科で計2回右鼻腔より生検を施行したところ、どちらも病理組織診断はspindle cell carcinomaであった。併存症として高血圧とHbA1c10.1%とコントロール不良の糖尿病を認めた。

【経過】右上顎癌 (T2N0M0 Stage2) として放射線化学療法60Gy/30Fr (TS-1 100 mg/body併用)、動注化学療法 (右顎動脈へCDDP140 mg/body投与) を行った後、右上顎部分切除術を施行し術後全身化学療法 (DOC 90 mg/body+CBDC400 mg/body) を施行した。術後は右上顎洞へコーケン製タンポンプロテーゼを1週間に1回程度の交換行いながら経過観察した。術後4ヶ月で歯科・口腔外科にて永久プロテーゼを作成した。現在術後6ヶ月を経過したが局所再発や遠隔転移を認めていない。今後も再発に対する十分な経過観察が必要と考えられる。

P13-4 上顎洞MFHの治療経験

○金井 真理, 初鹿 恭介, 林 亮, 石井 裕貴
森山 元大, 増山 敬祐

山梨大学医学部附属病院頭頸部・耳鼻咽喉科

悪性線維性組織球腫 (malignant fibrous histiocytoma; MFH) は、成人の骨・軟部組織から生じる肉腫のなかでは最も頻度が高いとされているが、頭頸部領域における発生頻度は10%以下といわれている。頭頸部領域としては、鼻・副鼻腔に原発することが多いが、治療法に関しては確立したものがなく、現在でも予後不良な疾患の一つとされている。今回我々は、上顎洞MFHの症例を経験した。症例は60歳男性。上顎歯の動揺を認め近医歯科を受診していたが、経過観察となっていた。徐々に頬部痛が出現し、2ヵ月後には右頬部の軽度腫脹を認めたため、近医歯科口腔外科を受診。上顎洞癌の疑いにて当科紹介となった。CT・MRIで右上顎洞に骨破壊を伴う約6 cm大の腫瘍性病変を認め、初診から1ヵ月後に生検術を施行。病理組織診断でMFHの診断となった。診断確定となるまでの期間に腫瘍は徐々に増大し、CTでは約8 cm大まで至った。また、周囲組織への浸潤も来たとし、咬筋・側頭下窩・翼状突起・翼状筋・篩骨蜂巣・眼窩下壁への浸潤を認めた。初診から2ヵ月後に右上顎洞拡大全摘術・腹直筋皮弁による再建術・頬部皮膚合併切除・右上顎部郭清術を施行。病理組織診断では、断端は陰性であったが、後方切除断端近くまで腫瘍浸潤が認められ、術後に化学療法を施行した。術後2週目・6週目でイホスファミド (2500 mg/m²/day) と塩酸ドキシセルピシン (20 mg/m²/day) による化学療法を2クール施行した。術後9週目で撮影したCTでも再発・転移所見はなく、術後10週目から放射線療法を開始した。現在は術後16週目であり、特に大きな有害事象なく放射線療法60Gyを完遂した。この症例の経過と治療の詳細について若干の文献的考察を加えて報告する。

P13-5 Sinonasal undifferentiated carcinomaの1例

○鈴木 亮, 多田 靖宏, 谷 亜希子, 野本 美香
湯田 孝之, 大森 孝一

福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔未分化癌Sinonasal undifferentiated carcinoma (SNUC) は1986年Friesonらによって提唱された疾患概念で、鼻および副鼻腔に発生する稀で悪性度の高い腫瘍である。鼻閉、鼻出血を主訴に来院することが多く、初診時に眼窩や頭蓋内といった近接臓器への直接浸潤が認められる症例が多い。今回我々はSinonasal undifferentiated carcinomaの1例を経験したので、治療方法、治療経過を文献的考察とともに報告する。症例37歳男性。鼻閉、嗅覚障害を主訴に近医耳鼻咽喉科を受診。右鼻腔内に充満する病変あり、CTに右篩骨洞を中心に前頭蓋底、対側鼻腔に浸潤する造影効果のある腫瘍あり、また、MRIでは、T1WI iso, T2WI low-iso, T1-Gdでは造影効果を認めたため、当科紹介された。生検にてsinonasal undifferentiated carcinomaに診断であった。またPET検査にて頸部リンパ節転移、遠隔転移を認めず、T4aN0M0と診断。化学放射線療法 (DOC 80 mg/body, CDDP90 mg/body, 5-FU1000 mg/body×5日間2クール, 放射線治療60Gy)を施行した。治療終了後3ヶ月のMRI, 生検にて腫瘍を疑う所見がなく、CRと判断。治療後2年8ヶ月経過しているが、再発、遠隔転移を認めていない。鼻副鼻腔未分化癌に対する治療法は確立しておらず、化学療法、放射線療法、外科療法が組み合わされて集学的な治療が行われていることが多い。今回の治療では、化学放射線療法で良好な成績を得たので、今後も症例を重ね検討していきたい。

P13-6 鼻涙管原発の腺様嚢胞癌の一例

○峯村佐和子, 和田 弘太, 須田 稔人, 新井 千昭
枝松 秀雄

東邦大学医療センター大森病院耳鼻咽喉科

腺様嚢胞癌 (Adenoid cystic carcinoma) はBillrothが1859年に初めて報告した腫瘍で、唾液腺、気管支に好発し、副鼻腔、食道、子宮頸部にも散見される。腺様嚢胞癌は、成長は比較的緩徐であり、予後は良好とされるが、一旦、増殖や転移を来すと悪性度が高いことが知られている。今回、我々は鼻涙管に原発した腺様嚢胞癌の一例を経験したので報告する。症例は、72歳、女性。5年ほど前から左流涙あり、一時は血性膿性の涙が出たこともあり、近医眼科で鼻涙管への通水を行っていた。最近になり、流涙が悪化したため、涙腺専門医 (眼科) の紹介となった。同医で下鼻道に腫瘍が確認されたため、当科に紹介となった。鼻内所見にて、下鼻道に、柔らかく浮腫状な腫瘍を認めた。副鼻腔CTでは、鼻涙管を中心に腫瘍を認め、涙嚢方向へ進展し、眼窩内側壁を破壊する腫瘍を認めた。また、副鼻腔MRIでは鼻涙管を拡張し、T1WI, T2WIともに比較的low signalを呈する腫瘍で、T2WIでは、中心が高信号を呈し内部は水性成分があると考えられた。病理検査の結果は大小のcystic spaceを形成し、異形成のある上皮性細胞が密にcribriform patternを形成しながら増殖しており腺様嚢胞癌の診断であった。治癒を目的に、鼻外切開による腫瘍切除を勧めたが、鼻外切開に対する抵抗があり、他の治療を希望され、放射線化学療法、陽子線治療、サイバーナイフ治療を検討し、陽子線治療を選択された。他院 (南東北がん陽子線治療センター) にて平成24年12月22日より2.2GyEX33-35を施行、約5か月経過し臨床的、画像的にCRとなっている。その後の経過を含め若干の文献的考察を加え報告する。

P13-7 放射線併用超選択的動注化学療法が奏功した
鼻腔腺癌の1例

将積日出夫, ○館野 宏彦, 藤坂実千郎

富山大学医学部耳鼻咽喉科

鼻腔癌は全頭頸部癌の1%未満と発生頻度は非常に低く、その大部分は扁平上皮癌であり、腺癌はまれである。鼻腔癌の治療は一般的に手術が選択され、症例に応じて放射線治療、化学療法が行われる。一般に腺癌は放射線治療と化学療法の感受性が低いことから、鼻腔腺癌における治療も手術加療が第一選択である。しかし、鼻腔では腫瘍の大きさ、部位等により切除不能なことも多い。近年、炭素イオン線治療の腺癌に対する高い奏功率が報告されているが、治療施設に限られる点が問題である。今回、我々は、拡大手術および炭素イオン線治療を拒否した鼻腔腺癌に対して放射線併用超選択的動注化学療法を施行し、奏功した1例を経験したので報告する。症例は41才男性。約1年前からの右鼻閉と右鼻出血、右眼周囲痛で、近医総合病院耳鼻科を受診した。右鼻腔を閉塞する肉芽様腫瘍を認め、生検にて腺癌と診断された。画像(CT, MRI)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。患者は眼球摘出などを含む拡大手術や炭素イオン線治療を拒否したため、同意を得た上で、姑息的治療法として当科にて放射線併用超選択的動注化学療法を行った。放射線療法は、週5回、2Gy/日、総線量60Gyを実施した。シスプラチン(1クール150 mg/body, 隔週で合計4回)による超選択的動注化学療法(セルジンガー法)を併用した。鼻腔腫瘍は放射線化学療法終了時に著明に縮小を認め、中鼻甲介内側に小隆起を認めるだけとなった。画像上、右中鼻甲介と右篩骨洞に軟部陰影が残存するが、PET/CTで右鼻腔異常集積は完全消失した。中鼻甲介に残存すると思われる腫瘍に対し、内視鏡下鼻腔悪性腫瘍摘出術を施行した。病理結果は腫瘍の残存なしであった。術後4ヶ月を経過したが、局所再発・遠隔転移を認めていない。今回の経験から、鼻腔腺癌に対する放射線併用超選択的動注化学療法の有用性を今後検討する必要があると思われた。

P13-8 緩和ケアにおけるMohs chemosurgeryの試
み上顎洞癌末期医療が改善しえた症例○中川 英幸¹, 武田 憲昭¹, 北村 嘉章¹, 堀 洋二²
松田 和徳³¹徳島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科²徳島県立中央病院³高知赤十字病院

頭頸部癌末期において癌腫が皮膚や粘膜に浸潤し感染を伴い、悪臭とともに多量の滲出液や出血を繰り返し、本人・医師ともに対応に苦慮する症例が少なくない。1936年に、Frederic Mohsは塩化亜鉛含有のペースト(以下、Mohs paste)を腫瘍に直接塗布することで、組織を固定した後、切除するというchemosurgeryを報告した。近年、この方法が終末期医療においてQOLの改善に役立ったという報告が相次いでいる。今回われわれは、上顎洞癌(Malignant spindle cell tumor)で放射線併用動注化学療法・上顎全摘出術行っても再発しターミナルとなった患者にMohs pasteを用いた。患者は口腔・鼻腔より腫瘍の突出があり、悪臭や多量の滲出液による顔回の包交を必要とし、腫瘍よりの出血も繰り返していた。ペーストの亜鉛イオンによる蛋白凝集作用を用い、腫瘍や壊死組織を化学的固定させることにより悪臭・滲出液・出血をコントロールでき、緩和ケアにおいて良好な経過が得られたためこれを報告する。

P13-9 眼窩内腫瘍を契機に発見された原発性肺癌の一例

○加藤 明子¹, 今里 圭^{1,2}, 寶地 信介¹, 柴田 美雅¹
鈴木 秀明¹

¹産業医科大学医学部耳鼻咽喉科

²九州労災病院耳鼻咽喉科

肺癌が早期より全身の様々な部位に転移をきたすことはよく知られているが、眼窩内への転移は極めて稀である。眼窩は腫瘍が生じることの少ない部位の1つで、転移性腫瘍となるとその頻度はさらに少ない。今回我々は、眼窩内転移による症状を初発として診断に至った、原発性肺癌の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症例は70歳男性。2011年5月より、左前頭部痛および左上眼瞼の腫脹と消退を繰り返すため、近医耳鼻科にて抗菌薬内服による治療を行っていた。しかし症状の改善乏しく、また同年10月初旬より左上眼瞼腫脹、眼球運動障害および複視が出現したため精査加療目的に当科紹介受診となった。左上眼瞼は発赤腫脹しており、軽度の眼球突出と内転障害を呈し、右方視・上方視・正面視において複視がみられた。眼球内には異常所見はなく、視野の欠損もなかった。副鼻腔単純CTにて、左篩骨洞・前頭洞・蝶形骨洞にも軟部組織陰影が描出され、左眼窩周囲から眼瞼にかけて広範な脂肪叢の混濁も認められたため副鼻腔炎から波及した左眼窩骨膜下膿瘍を疑い、即日入院の上、翌日全身麻酔下に切開排膿術を行った。全身麻酔下に内視鏡を用いて眼窩内に入るも、眼窩内からの排膿はなく、肉芽様組織にて充満していた。鼻外からのアプローチも追加すると眼窩上壁と眼球との間に淡褐色の実質性病変があり、その一部を病理標本として採取したところ、腺癌の診断であった。原発巣を特定するため、全身検索を行ったところ原発性肺癌の多発転移であり、抗癌剤治療と局所放射線治療を行うために、当院呼吸器内科へ転科となった。転科後、感染性心内膜炎を発症したため抗癌剤治療は行わず、眼窩部への放射線治療のみを行い2012年1月に退院となった。外来で経過観察していたが、胸水の貯留による呼吸不全の進行により3月初旬に死亡した。

P13-10 腎細胞癌鼻腔転移の2症例

○西田 直哉, 高橋 宏尚, 青石 邦秀, 能田 淳平
暁 清文

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

腎細胞癌の鼻腔転移は、比較的まれとされている。今回われわれは、鼻出血を契機に受診し、その際認められた鼻腔腫瘍を生検し腎細胞癌の診断に至った症例と、腎細胞癌治療後9年経過して鼻腔に転移した症例を経験したので報告する。症例1は61歳、男性。2009年4月より左鼻出血が続くため、5月中旬に近医を受診。左中鼻道に易出血性腫瘍が認められ生検を施行した結果、淡明細胞癌であった。精査加療目的にて5月下旬に当科初診し全身検索を行ったところ、右腎腫瘍が認められ、腎癌の鼻腔転移と診断。6月、内視鏡下に鼻腔腫瘍摘出術を施行し、8月、泌尿器科にて後腹膜鏡下根治的右腎摘除術を施行した。現在再発なく外来にて経過観察中である。症例2は82歳、女性。繰り返す鼻出血を主訴に2012年1月、近医を受診。右鼻腔後方に暗赤色・易出血性の腫瘍を認め、精査加療目的に1月下旬当科初診した。生検の結果、淡明細胞癌であった。9年前に腎細胞癌で腎摘出術、3年前に腎細胞癌の肝転移で肝切除の既往があり、腎細胞癌の鼻腔転移と診断した。原発巣、肝転移ともに制御されており、鼻出血を繰り返していることから外科的切除術を行う方針とした。腎細胞癌は血流豊富な腫瘍であり術中の大量出血が予想されるため、術前日に栄養血管である右蝶口蓋動脈塞栓術を施行した。塞栓術後、腫瘍への血流は著しく減少した。2月、内視鏡下に鼻腔腫瘍摘出術を施行、術中出血は350 mlで輸血は行わなかった。現在再発なく外来にて経過観察中である。鼻副鼻腔領域に多臓器からの転移性腫瘍が発生するのはまれであるが、転移性鼻副鼻腔腫瘍の原発巣としては腎が最も多いとされる。鼻副鼻腔腫瘍を認めた場合、腎細胞癌の転移の可能性も考慮する必要がある。

P14-1 当科における上顎洞扁平上皮癌症例の検討

○蒔拔 陽子, 安田 誠, 新井 啓仁, 浜 雄光
久 育男

京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

上顎洞扁平上皮癌は放射線療法・化学療法のいずれにも感受性があり高い効果が期待できる。それゆえ一般的には手術を含めた3者併用療法がおこなわれることが通常である。また化学療法については転移することが少なく、腫瘍が局所に限局していることが多いため動注化学療法を選択されることが多い。そのため当科では動注化学療法を用いた3者併用療法が本疾患の治療の中心になっている。

今回京都府立医科大学付属病院耳鼻咽喉科で治療した2003年1月から2011年3月初診の上顎洞扁平上皮癌新鮮例23例を対象に検討を行った。平均年齢は60.6歳, 男性11例女性12例であった。疾患特異的5年生存率は74.4%と最近の諸家の報告と同程度であった。T分類別ではT1, T2: 100%, T3: 75.0%, T4a: 77.9%, T4b: 33.3%であり, T4bの成績が極端に悪い結果であった。初回治療後の再発形式や手術後の再発部位についても検討を行ったので発表時に報告する。また当科では2006年以降セルジナー法を用いた動注化学療法を複数回行い, 同時に術前照射を30-40Gy行った後に手術を施行し術後残量を追加照射する治療を標準的治療として行っている。手術時の切除標本を用いてセルジナー法による動注化学療法の病理組織学的治療効果判定を行い予後との関係を調べたので合わせて報告する予定である。

P14-2 鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する頭蓋底手術の検討

○本田 耕平, 斎藤 秀和, 山崎 一春, 石川 和夫

秋田大学耳鼻咽喉科

鼻副鼻腔悪性腫瘍において, しばしば頭蓋底進展をきたした進行症例を経験することがある。頭蓋底進展をきたした症例であっても脳実質内への進展を認めない場合では, 積極的に動注化学療法, 放射線治療, 頭蓋底手術の集学的治療を行ってきた。最近, 顔面深部へのアプローチが容易となるFacial dismasking flapや顔面への外切開が不要となる内視鏡下支援頭蓋底手術によるアプローチ法も用いている。今回, 頭蓋底に進展した鼻副鼻腔悪性腫瘍に対し頭蓋底手術を施行した7例について検討した。対象は, 1998年から2012年までの14年間に, 当科で頭蓋底手術を含めた腫瘍の根治切除を施行した7例(男性4例, 女性3例, 年齢33歳~67歳, 平均49.9歳)。病理組織型は, 扁平上皮癌4例, 嗅神経芽細胞腫3例であった。アプローチは, 側鼻切開が4例, Facial dismasking flapが2例, 内視鏡下支援頭蓋底手術1例であった。予後は, 扁平上皮癌症例は, 3例非担癌生存(8年, 4年9ヶ月, 3年11ヶ月), 1例担癌生存(9ヶ月), 嗅神経芽細胞腫は, 1例現病死(6年1ヶ月), 1例担癌生存(13年), 1例非担癌生存(3ヶ月)であった。頭蓋底進展をきたした症例であっても集学的治療により根治可能であると考えられた。Facial dismasking flapは, 顔面深部へのアプローチに有用であった。

P14-3 当院における内視鏡を併用した頭蓋底, 下垂体手術症例の検討

○山下 懐, 長谷川昌宏, 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

頭蓋底腫瘍, 特に下垂体腫瘍に対し脳神経外科と耳鼻咽喉科による協同手術は, 鼻内内視鏡下手術の適応拡大に伴い増加している。また, 頭蓋底に浸潤した鼻副鼻腔悪性腫瘍の鼻内操作では広く良好な視野が得られることから内視鏡を用いることが多い。鼻副鼻腔悪性腫瘍の頭蓋底浸潤例に対する前頭蓋底手術は手術手技が確立されており, 当院でも従来から施行してきたが, 2006年1月以降は鼻内操作の際に内視鏡を積極的に取り入れている。また, 2010年1月から下垂体手術に脳神経外科と協同手術を開始した。今回, 鼻内内視鏡下手術を併用した頭蓋底, 下垂体手術の利点, 欠点, 当院における今後の課題などについて報告する。

2006年1月以降に鼻内内視鏡下手術を用いた頭蓋底, 下垂体手術症例は男性7例, 女性9例の計16例であった。年齢は15歳から71歳, 平均50.9歳。前頭蓋底手術症例が3例で, 病名の内訳は嗅窩部髄膜腫1例, 鼻腔腺様嚢胞癌1例, 嗅神経芽細胞腫1例であった。下垂体手術症例は13例で, 非機能性下垂体腺腫8例, 機能性下垂体腺腫4例, ラトケ嚢胞1例であった。下垂体手術の多くは, 鼻内内視鏡下に耳鼻咽喉科医が蝶形骨洞開放まで行い, その後顕微鏡下に脳神経外科医がトルコ鞍底の開放, 腫瘍摘出, 再建をおこなっていた。習熟とともにすべての手技を内視鏡下に3または4 hands surgeryで行う内視鏡下下垂体手術の症例は2例であった。耳鼻咽喉科医による鼻内操作による出血制御や広い視野確保などは協同手術の意義を大いに高めていると思われた。

P14-4 斜台正中中部病変に対する内視鏡下経鼻的アプローチ

○寺尾 元¹, 庄司 育央¹, 比野平恭之², 洲崎 春海²

¹東京都保険医療公社荏原病院

²昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室

斜台は鞍背から大後頭孔までの骨組織であり, 蝶形骨と後頭骨から構成されている。斜台正中中部には重要な血管や神経が存在しないため腫瘍性病変が増大しても自覚症状に乏しいことが多い。斜台正中中部の病変に対しては前方からのアプローチが基本であり, 経鼻的に蝶形骨洞から到達する方法, 口蓋を割って直接到達する経口法, 開頭して到達する経頭蓋法の3ルートがある。中でも内視鏡下経鼻的経蝶形骨洞手術は, 下垂体腫瘍を中心としたトルコ鞍近傍病変で汎用されており, 低侵襲に正面から斜台の上部から中間部へアプローチすることが容易である。病変が小さいときは, CTやMRIなどの画像検査のみから診断をつけることは困難であることが多く, 当院では初期の病変であっても積極的に手術を行って病理組織を確認し, 可能であるなら病変の全摘出を目標としている。今回, 3例(脊索腫1例, 類表皮嚢胞1例, 斜台部骨腫瘍1例)の斜台正中中部病変を経験した。すべて内視鏡下経鼻的経蝶形骨洞手術で, 顕微鏡+内視鏡併用が1例, 内視鏡単独が2例であった。蝶形骨洞に到達する方法としては, 1) 蝶形骨洞自然口の発見が容易である, 2) 蝶口蓋動脈からの出血を予防できる, との観点から我々は経鼻中隔法によるアプローチを行っている。鼻中隔粘膜に切開を加え, 粘膜を軟骨, 骨から剥離挙上して片側の鼻中隔粘膜から頭蓋底再建用の皮弁を作成した後に軟骨の後1/2を切除した。軟骨を切除した後に篩骨正中板を除去して蝶形骨洞を開放し, 鋤骨および斜台前面をドリルで削開して斜台病変部に到達した。ドリルや鋭匙を用いて正常な骨組織が露出するまで病変を切除した。脊索腫を中心とした斜台腫瘍では再発が多いことが知られており, 手術による完全摘出が重要である。3例における検討ではあるが, 顕微鏡+内視鏡を併用した1例では術後MRIで病変が遺残したが, 内視鏡単独手術では遺残は見られなかった。

P145 当科における翼口蓋窩・側頭下窩手術症例の検討

○御厨 剛史, 橋本 誠, 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

翼口蓋窩・側頭下窩は鼻副鼻腔の病変が進展した場合だけではなく、頭蓋底領域に疾患が発生した場合などに対して、経鼻的アプローチが低侵襲かつ有用として近年注目される領域である。この領域は脳外科と耳鼻咽喉科の境界領域でもあるが、内視鏡下技術に長けた耳鼻咽喉科の果たす役割は重要である。当科でも、脳外科と合同または当科単独として翼口蓋窩・側頭下窩への経鼻アプローチを選択する例が増えつつある。そこで今回は、2008年4月から2012年5月までに経験した症例を検討したので報告する。症例は男性4例、女性3例の計7例であった。症例の内訳は翼突筋膿瘍1例、メラノーマ1例、上顎神経鞘腫初回1例、同再発手術1例、脊索腫再発1例、V3神経鞘腫1例、嚢胞1例であった。術前に塞栓術をおこなったものは4例で術中顎動脈の切断処理をおこなったものは4例であった。バイポーラ、クリップ、ハーモニックで処理をおこなった。脊索腫、V3神経鞘腫の症例は静脈叢からの出血をみとめ、術野を確保しながら手術を進行するために3ハンズを必要とした。正円孔、卵円孔周囲にはナビゲーションが位置確認に有用であった。脳外科と合同で施行した症例は1例であった。確実な止血手技と位置確認ができれば、内視鏡下翼口蓋窩・側頭下窩手術は有用な方法であると考えた。

P146 眼窩内病変に対する内視鏡下経鼻、経眼瞼結膜アプローチ法

○浅香 力, 中川 隆之, 坂本 達則, 荻野枝里子
石川 正昭, 伊藤 壽一

京都大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

眼窩骨膜（被膜）内病変に対する手術アプローチとして、いくつかの術式が報告されているが、低侵襲性と良好な視野から、近年内視鏡下経鼻アプローチの有用性が報告されている（Stammberger et al., 2011）。一般に適応は、眼窩の内側半分とされている。外側半分へのアプローチには、外切開によるアプローチが推奨されている。外切開によるアプローチに内視鏡を用い、顔面に手術痕を残さない眼瞼結膜経由の術式が報告され、頭蓋底へのアプローチとしての有用性が強調されている（Moe et al., 2010）。本法を用いると、眼窩内病変に対して、すべて内視鏡下での手術が可能となる。今回、我々は、眼窩内側から正中を超えて、外側に進展する肉芽腫様病変の切除に内視鏡下経鼻、経眼瞼結膜アプローチを用いる経験を得たので、手術アプローチについて中心に報告する。症例は72歳男性、主訴は複視。2011年8月、複視を自覚し近医受診。右眼球運動障害指摘され、MRIにて右眼窩内に腫瘍性病変を認め、精査・加療のため当科紹介となった。右眼は外転位で固定、鼻内所見は右中鼻道に鼻茸を認めた。10月内視鏡下経鼻アプローチにて、第1回目の手術を施行した。眼窩内病変は膿瘍形成が認められ、術中病理組織検査にて、悪性所見否定され、炎症性病変との診断が得られたため、眼窩内病変は部分切除にとどめ、すべての外眼筋は温存した。感染性肉芽として経過観察としたが、2012年3月病変の拡大認め、視力温存を主目的として手術施行した。内視鏡下経鼻アプローチと眼瞼結膜経由の術式の一つである前涙丘アプローチを併用し、眼窩内の病変を垂全摘した。内直筋は、炎症により高度に変性しており、肉芽組織との判別不可能な状態であったため、結果的に炎症性病変とともに切除した。術後、視力低下は認めていない。

P14-7 視神経管骨折に伴う視力障害に対する外科的治療 当院の取り組みを含めて

○大村 和弘, 松脇 由典, 吉田 拓人, 大櫛 哲史
浅香 大也, 鴻 信義, 森山 寛

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

60歳男性 飲酒後自転車で帰宅する際、転倒し右の前額部を打撲。近医受診時には右光覚弁無し。視神経管骨折の診断で受傷後4時間で当院救急搬送された。CT画像にて右の視神経管骨折の診断となり、緊急の内視鏡下視神経管開放術を行い、骨片を取り除いた。術後ステロイドパルス療法も併用し、術翌日には光覚弁が出現した。術後2日目からは、視野の拡大を認め、術後9日目には、色覚が出現し、経過良好の為退院となった。外傷性視神経管骨折の治療法としては、ステロイドを中心とした保存的療法と視神経管開放術を行う外科的療法があるが、効果に関しては議論の余地がある。今回は、受傷後6時間以内に外科的療法を行う事が出来、盲の状態から視力の改善を認めた症例を経験した。2010年~2012年までの3年間で当院を受診した外傷性視神経管損傷の4症例をまとめ、文献的考察及び、当院での外傷性視神経管骨折に対する取り組みを含めて報告したい。

P14-8 当科における眼窩吹き抜け骨折手術症例の検討

○三好 拓志, 大村 咲, 鈴木 千晶, 大野 覚
竹林 慎治, 池田 浩己, 三浦 誠

日赤和歌山医療センター 耳鼻咽喉科

日本赤十字社和歌山医療センター耳鼻咽喉科では、2005年1月から2012年3月までに、38例（男性28例、女性11例）の眼窩吹き抜け骨折に対して整復術を行った。年齢は10歳~78歳、平均31歳であった。受傷原因は顔面への殴打が13例と最も多く、交通事故9例、スポーツ8例、その他と続いた。受傷から手術までの日数は3日~45日、平均11日であった。損傷部位は内側壁~下壁が連続して脱落しているものが15例と最も多く、内側壁のみの損傷が10例、下壁のみの損傷が8例、その他と続いた。内側壁~下壁の連続損傷の中には、内側壁~下壁~外側壁が広汎に損傷しているものが1例、両側の内側壁~下壁が損傷しているものが1例含まれた。眼球運動障害は、上下転のみの障害が19例と最も多く、損傷部位との関連は認められなかった。内転障害のみの症例、外転障害のみの症例、下転以外すべて障害されている症例も少ないながら認めた。視力障害は5例に見られ、前房内出血、水晶体脱落、外傷性視神経症などが疑われたが、ステロイド大量投与や緊急減圧術を要した症例はなかった。術式は歯齦切開にESSを併用した症例が23例と最も多かったが、損傷部位によりESSのみの症例、ESSと眼窩下縁切開を併用した症例も見られた。手術の際は損傷部位の小骨片を取り除いたのち、還納できる骨片は戻し、中鼻道はシリコン板、上顎洞はバルーンで固定し、瘢痕組織で眼窩内容物を固定し、上顎骨の偏移を伴う場合はチタンプレートで架橋している。術後成績はおおむね良好であるが、8例で眼球運動障害の残存、2例で散瞳がみられた。今回の発表では、手術症例の一部を供覧するとともに、損傷の状態と眼球運動障害の関係、内側壁、下壁の再建の様子、手術成績について述べる。

P14-9 当科における鼻性髄液漏の長期成績

○栗原 渉¹, 松脇 由典¹, 森 良介², 常喜 達裕²
森山 寛¹

¹東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

²東京慈恵会医科大学脳神経外科学講座

最近の5年間で我々が経験した鼻性髄液漏症例21例の長期成績を報告する。また、再手術が必要となった症例について検討を加え紹介する。

当科で経験した21例の内訳は、手術外傷性11例、頭部外傷性5例、非外傷性5例であった。これら21例に対する1回目の手術での成功率は95.2% (20/21例)、2回目の手術で100% (21/21例)であった。1990～1999年までのメタアナリシスによると、1回目の手術での成功率が90% (259/289例)、2回目の手術で97% (276/289例)と報告されている。我々の成績は症例数は少ないが、世界の他施設と比べても良い成績であった。21例の術後経過観察期間は 16.3 ± 14.8 (平均 \pm 標準偏差)月であるが、髄液漏の再発や髄膜炎の合併を1例も認めていない。

調査した5年間で、1例のみ初回手術で髄液漏の閉鎖を得られず再手術を必要とした症例を経験した。症例は透析治療中の61歳男性で、階段より転落し頭蓋骨骨折により髄液漏を生じた。初回手術時、蝶形骨洞髄液漏出部位に脂肪充填し大腿筋膜をoverlayにカバーしたマルチレイヤーシーリング術を実施した。初回手術のタンポン抜去時に髄液漏を認めたため再手術となり、有茎鼻中隔粘膜弁による閉鎖術を行った。その後、髄液漏は認めず軽快退院となった。本症例は基礎疾患として腎不全があり透析中であったこともあり遊離皮弁のみでは閉鎖が得られなかったものと考えられる。手術治療を行う際には、各症例の状態を把握し適切な再建材料を選択することが重要だと考えられた。また、頭蓋底手術におけるナビゲーションシステムの有用性も確認することができた。

P14-10 鼻内涙嚢鼻腔吻合術における涙道内視鏡併用の有用性について

○吉田 尚弘, 長谷川雅世, 松澤 真吾, 金沢 弘美
飯野ゆき子

自治医科大学附属さいたま医療センター耳鼻咽喉科

上下涙点から鼻涙管に至る涙道のいずれかの部位での閉塞、狭窄により流涙、さらに涙小管炎、涙嚢炎等の感染により眼脂を生ずる。治療には、涙道の狭窄・閉塞部位の拡張・穿破、あるいは鼻腔への新たな涙道の開窓・作成が必要である。涙嚢鼻腔吻合術 (DCR) 鼻内法は涙道閉塞、特に鼻涙管での閉塞に対して術後成績が鼻外法と比して大きな差がなく、美容上の利点からも広く選択されるようになった。涙嚢開窓部位を閉塞させないような様々な手術術式の工夫と良好な術後成績が報告されているが、強い涙嚢炎の既往による涙嚢壁の浮腫状変化、瘢痕や上・下、総涙小管狭窄・閉塞のある症例では術後成績が鼻涙管単独閉塞症例と比して劣る。また、鼻内涙嚢鼻腔吻合術 (DCR) の際に涙管チューブを留置しなくとも術後成績に差がないとの報告があり、涙管チューブ (ステント) 留置の必要性とその適応について検討が必要である。一方で細径涙道内視鏡を用いた涙道診察、涙道内視鏡をガイドとした狭窄に対する涙管チューブを挿入する方法が眼科領域で普及してきている。今回、鼻内涙嚢鼻腔吻合術施行時に涙道内視鏡を併用し、その有用性について検討を行った。鼻内より涙嚢を大きく開窓後、涙道内視鏡を上あるいは下涙点より挿入し涙小管、内総涙点、閉塞部位の状態を観察した。解像度のさらなる改善が待たれるが、涙道内視鏡は上・下・総涙小管、内総涙点の状態を確認できることから涙管チューブ留置の必要性を決定する上で有用と考えられた。

P14-11 鼻前庭部の小さな再建術 (皮膚・軟骨移植) の1例

○三浦 智広¹, 梶川 明義², 柳川 明弘¹

¹大原総合病院耳鼻咽喉科

²福島県立医科大学形成外科学講座

目的：鼻前庭部に生じた腫瘍の再切除に際し，皮膚・軟骨の複合皮弁を移植して鼻翼の変形を緩和した1例について報告する。症例：43歳男性。鼻前庭部に腫瘍が認められ，炎症性角化症を疑って局麻下に切除したが，術後病理で高分化型扁平上皮癌・断端陽性の診断となり，追加切除を行った。手術：(1) 全身麻酔下に前回切除部に5~7 mmのmarginをつけて切除範囲を作図した。鼻翼の表皮は温存し，鼻前庭部の皮膚と軟骨を合併切除した。(2) 同側の耳介において，耳介前面(耳甲介部)に菱形の皮弁をデザインし，ピオクタニンを付けた23G針で耳甲介を貫通させて耳介後面にデザインを転写し，耳介後面より切開して皮弁を採取した。皮弁採取部は一期縫縮し，血腫予防のためtie-overした。(3) 皮弁を鼻前庭切除部に縫合しtie-overを行って固定した。(4) 1週間後に鼻前庭部・耳介ともにtie-overを外した。結果：皮弁は問題なく生着し，鼻翼の変形も殆ど見られなかった。耳介も大きな変形は見られず，皮弁採取部が耳介後面であるため創部も目立たなかった。考察：鼻前庭部に生じた腫瘍の再手術であり，当初は患側の鼻翼を切除して，表皮はnasolavial-flapで作成し，鼻内は軟骨を移植して支持する方法を考慮していた。術中所見および術中迅速病理で腫瘍の浸潤が軟骨を超えていないことを確認できたため，表皮は温存する方針へと変更した。その際，鼻内は植皮のみも考慮したが，より変形の少ない方法として皮膚・軟骨の複合皮弁を移植した。鼻翼の表皮を温存できたことにより，周囲からの血流が良く，良好な生着を得ることができたと考えられた。まとめ：鼻前庭部の腫瘍等で軟骨まで切除する場合，外鼻変形予防の選択肢のひとつ考えられた。

P15-1 鼻性NK/T細胞リンパ腫におけるEBウイルスmicroRNAの発現と機能解析

○駒林 優樹, 岸部 幹, 高原 幹, 林 達哉
原測 保明

旭川医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

鼻性NK/T細胞リンパ腫は鼻腔，咽頭に初発する破壊性の壊死性肉芽腫を特徴とし予後は極めて不良である。腫瘍の起源としてNK細胞，あるいは $\gamma\delta$ T細胞があり，その発症にはEpstein-Barr virus (EBV) が関与するとされている。タンパクをコードしない低分子RNAであるmicroRNAは，遺伝子発現を制御することにより様々な生命現象に関与していることが明らかになってきている。また，発癌のメカニズムのひとつとしてmicroRNAの発現異常が様々な癌で報告されている。また，近年EBV由来microRNAが宿主の遺伝子発現を制御していることも報告されてきている。しかし，本疾患におけるEBV由来microRNAの発癌への関与は明らかになっていない。今回我々は，本疾患におけるEBV microRNAの発現をスクリーニングするため，鼻性NK/T細胞リンパ腫細胞株(SNK-6, SNK-1, SNT-8)を用い，microRNA arrayを行った。方法としては，上記細胞株よりtotal RNAを抽出し，LC science社に受託しmicroRNA arrayを行った。その結果，鼻性NK/T細胞リンパ腫細胞株において複数のEBウイルスmicroRNAの発現が確認された。このうち高発現しているEBウイルスmicroRNAについて発現および機能解析を行い，その分子生物学的意義について考察し報告する。

P15-2 脳膿瘍を併発した鼻NK/T細胞リンパ腫の1例

○太田 伸男, 伊藤 吏, 鈴木 祐輔, 倉上 和也
和気 貴祥, 欠畑 誠治

山形大学医学部耳鼻咽喉科

はじめに：鼻NK/T細胞リンパ腫は全悪性リンパ腫の約2%で比較的稀な疾患であるが，確定診断に苦慮するケースが多く予後不良であることから臨床上重要な疾患である。今回，われわれは脳膿瘍を合併した鼻NK/T細胞リンパ腫の1例を経験したので報告する。症例：58歳，女性。2ヶ月間持続する鼻閉を主訴に近医を受診し，副鼻腔炎として加療を受けるも改善なく，増大する右鼻腔腫瘍性病変の生検では壊死組織の診断であった。その後，頭痛が出現，総合病院耳鼻咽喉科紹介となり再度生検が施行されたが，確定診断が得られず，CTにて眼窩内側壁および前頭蓋底の骨欠損を伴う右鼻副鼻腔陰影が認められたため，精査加療目的にて当科紹介となった。脳MRIでは鼻副鼻腔病変に加えて前頭蓋底の造影増強，前頭葉に膿瘍と浮腫を示す所見があり，緊急で鼻内視鏡手術を施行した。上顎洞から篩骨洞にかけて粘膜肥厚と膿汁の貯留を認めドレナージを行い，さらに上鼻道を占拠する腫瘍性病変の組織採取を行った。病理検査では，広範な壊死を背景に，N/C比の高い比較的小型類円形の異型細胞がびまん性に増殖しており，特殊染色ではCD3およびCD56が陽性でNK/T細胞リンパ腫と診断された。PET/CTにおけるFDGの異常集積は右副鼻腔に限局しており，限局期鼻NK/T細胞リンパ腫として治療を開始した。放射線治療（50Gy）を先行させ，途中からDeVIC療法（CBDCA，ETP，IFM，Dex）を併用，計3クール施行した。治療後のMRIでは，右鼻副鼻腔の造影される病変は消失し，脳膿瘍と考えられた前頭葉の病変も縮小したため完全寛解とした。考察：鼻NK/T細胞リンパ腫は鼻部腫脹や壊死，骨破壊など浸潤性の強い病変を伴い，時に全身性に進行する予後不良の疾患である。脳膿瘍を伴う症例では重篤な合併症なく完全寛解を得るために，早期の鼻内視鏡手術によるドレナージと深部からの組織生検による診断確定さらに可及的速やかな化学放射線治療が重要であると考えられた。

P15-3 浸潤型副鼻腔真菌症などの鑑別診断に難渋した副鼻腔原発成人T細胞白血病/リンパ腫の1例

○木谷 卓史, 相原 隆一

市立宇和島病院耳鼻いんこう科

我々は浸潤型副鼻腔真菌症などの鑑別診断に難渋した副鼻腔原発成人T細胞白血病/リンパ腫（以下ATLL）の1例を経験した。症例は高知県出身の67歳男性。主訴は複視，左顔面神経麻痺。2011年2月中旬より複視出現，近医眼科で加療されるも症状改善なし。1週後より左顔面神経麻痺が出現したため，近医耳鼻咽喉科を経て当科を紹介受診した。鼻内は左中鼻道より膿性鼻漏を認め，左眼球突出，左顔面神経麻痺および左頸部リンパ節腫脹を認めた。血液検査ではLDHおよびsIL-2-Rの上昇を認め，炎症反応やβ-d-グルカンは正常範囲内であった。造影CTでは，左上顎洞は石灰化を伴う軟部陰影で充満し，上顎洞後壁・眼窩底の骨破壊を伴い，左眼窩内への浸潤を認めた。また，左頸部から鎖骨上にかけてリンパ節腫脹を認めた。MRIではCT所見とあわせて真菌塊を疑う所見であった。入院後3日目に鼻副鼻腔生検を施行，真菌症として矛盾なく，抗真菌剤の静脈内投与および局所洗浄を開始した。しかし，浸潤型真菌症のみでは一連の症状の説明がつかず，精査を進めたところ，血液検査にて抗HTLV-1抗体陽性であったため，ATLLを疑い入院後9日目に当院血液内科へ紹介したが，病理検査の一次報告にてNK/Tリンパ腫の可能性を示唆された。ATLLとNK/Tリンパ腫では化学療法のレジメンが異なるため，確定診断目的に再度生検が必要となり，入院後15日目に再度副鼻腔生検を施行，ATLLと確定した。入院後25日目より多剤併用化学療法が開始されたが，治療開始後も左眼球突出および頬部腫脹は増悪し，左眼痛および左頬部痛を伴うため，入院後36日目より放射線療法が開始された。化学放射線治療は奏効し，腫瘍は著明に縮小したが，入院後79日目に意識レベル低下，頭部MRIおよび髄液検査によりATLLの中樞神経浸潤と診断され，入院後91日目に永眠された。

P15-4 耳鼻咽喉科病変にて発見されたANCA関連血管炎症例について

○新井 千昭¹, 和田 弘太¹, 石井 正則², 枝松 秀雄¹
森山 寛³

¹東邦大学耳鼻咽喉科
²東京厚生年金病院
³東京慈恵医科大学

ANCA関連血管炎は、顕微鏡的多発血管炎、ウェゲナー肉芽腫症、アレルギー性肉芽腫性血管炎は抗好中球細胞質抗体（ANCA）が陽性となることで共通し、上気道病変を呈しやすいことでも一致する。これらの疾患は、以前は致死的な疾患であったが、現在は早期に発見されれば治療も確立されており、予後は悪くない。しかし、発見が遅れると肺病変、腎病変を来し、患者のQOLの低下を来す。今回、我々は耳鼻咽喉科的症状で発見され治療可能であった症例を経験したので報告する。症例1 47歳、女性。鼻閉、右眼の奥の痛みあり、近医受診し、MRIを撮影したところ、上顎洞病変を認め、当院に紹介となった。初診時、中鼻道に膿、軽度の出血を伴うポリープ様病変を認めたが、家族の都合で、5ヶ月後に手術予定とした。術前のため来院したところ、下鼻甲介、中鼻道が痂皮化しており、病理採取目的も合わせ、手術を施行した。生検の結果、壊死性血管炎の所見を認め、顕微鏡的多発血管炎と診断した。採血の結果、PR3-ANCAが59であり、ウェゲナー肉芽腫症として膠原病内科にて治療を行い、現在、経過良好である。症例2 59歳、男性。半年前に両側肺野の浸潤陰影、MPO-ANCA陽性であり顕微鏡的多発血管炎の診断にて呼吸器内科にて治療を受け、軽快していた。1年が経過した後、鼻閉が出現し、当科受診、痂皮の形成はないが鼻中隔粘膜、下鼻甲介粘膜が硬く肥厚していた。採血を行ったところ、MPO-ANCAが87と上昇をしていた。生検にて、壊死と繊維巣が混在しており、比較的大きな血管も周囲を肉芽組織で取り囲まれており、壊死性血管炎を呈していた。本症例は、MPO-ANCA陽性ウェゲナー肉芽腫症として膠原病内科で治療を行い、経過良好である。今回我々は、耳鼻科咽喉科症状を呈したANCA関連血管炎を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

P15-5 当科におけるウェゲナー肉芽腫症例の検討

○中村 雄, 後藤 隆史, 東野 哲也

宮崎大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

ウェゲナー肉芽腫症は壊死性肉芽腫性病変を伴った難治性ANCA関連血管炎であり、上気道、眼、口腔、肺、腎などの臓器症状や、血管炎による全身症状を主症状とする。長い間予後不良の疾患で、未治療の場合は呼吸不全や腎不全が急速に進行し、90%以上の症例が診断後2年以内に死亡するとされていた。しかしステロイド大量投与とシクロホスファミドを併用する治療が行われるようになり患者の寛解率は著明に改善し、長期間生存する例も多くみられるようになった。予後因子として肺病変、腎病変があげられることから、早期治療が予後の改善に重要となるが、本疾患の症状は多彩であり、単回の病理学的検索では特徴的な所見が認められない事も多く診断に苦慮することが少なくない。

今回我々は1990年から2012年に当院にて診断・治療したウェゲナー肉芽腫症8例（男性2例、女性6例、当科初診時年齢中央値55歳）を対象に診療録をもとに臨床的検討を行った。初発症状は耳症状4例、鼻症状2例、腎症状1例、咽喉頭症状1例であり、耳鼻科領域がその多くを占めていた。初診時もしくは経過中に鼻症状が認められた症例が8例、耳症状が認められた症例が4例、眼症状が認められた症例が2例、咽喉頭症状が認められた症例が2例、肺症状が認められた症例は4例、腎症状が認められた症例は4例であった。8例中2例がC-ANCA陽性であり、2例がMPO-ANCA陽性であった。C-ANCA、MPO-ANCA共に陽性例は認められなかった。病理所見は6例で認められ、厚生省難治性血管炎調査研究班による1998年の診断基準に基づいた確実例は7例、疑い例は1例であった。文献的考察を踏まえて報告する。

P15-6 Wegemer肉芽腫症の長期観察例 心血管系の合併症について

○太田 伸男¹, 鈴木 祐輔¹, 伊藤 吏¹, 和気 貴祥^{1,2}
桜井 真一^{1,2}, 稲村 和俊^{1,3}, 欠畑 誠治¹

¹山形大学医学部耳鼻咽喉頭頸部外科

²置賜総合病院耳鼻咽喉科

³山形県立河北病院耳鼻咽喉科

ウェゲナー肉芽腫症は、1939年にドイツの病理学者 Wegenerが結節性動脈周囲炎とは独立した疾患として始めて報告した難治性血管炎である。病理組織学的に1) 上気道, 下気道の壊死性肉芽腫性炎症, 2) 壊死性半月体形成糸球体腎炎, 3) 壊死性肉芽腫性血管炎を3徴とする全身性疾患である。ウェゲナー肉芽腫症の予後は極めて不良であったが、早期診断とステロイド剤と免疫抑制剤の併用による治療法の確立により、長期生存例が稀でなくなっている。しかし、生命的な予後がある程度改善されても、まだまだ治療上の問題を抱えている。現在、われわれの施設では発症後約10年以上経過した4症例も経験しており、これら症例の現在の状態についてまとめるとともに、長期観察例の問題点特に心血管系の合併症について検討したので、その結果について報告する。

P15-7 鼻腔病変を認めたIgG4関連疾患の2例

○大塚雄一郎¹, 福本 一郎¹, 櫻井 利興²

¹船橋市立医療センター耳鼻咽喉科

²千葉大学耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学教室

IgG4関連疾患は全身の組織へのIgG4の沈着と血清IgG4の上昇、繊維化を特徴とする全身性炎症性疾患である。耳鼻咽喉科頭頸部領域では、甲状腺の硬化と腫脹をきたすRiedel甲状腺炎に加え、涙腺、耳下腺の腫脹を特徴とするミクリッツ症候群や顎下腺の腫脹をきたすキュットナー腫瘍が古くから知られている。耳鼻咽喉科頭頸部領域外では自己免疫性疾患と後腹膜繊維症がよく知られているほか、間質性肺炎、下垂体炎、硬化性胆管炎、間質性腎炎など全身臓器に病変が及ぶ。最近、IgG4関連疾患の鼻副鼻腔炎の合併例が報告されている。MotekiらによればIgG4関連疾患の約3割に鼻副鼻腔炎をみとめるとされ、そのほとんどが全身ステロイドに良好に反応する。当院ではこれまでに2例の鼻腔病変を認めたIgG4関連疾患を経験した。症例1:56歳,男性。ミクリッツ症候群と後腹膜繊維症に加え鼻閉・鼻の乾燥感・鼻出血を訴えた。血清IgG4は2500 mg/dl。鼻内は全体に浮腫状で、痂皮が付着しており易出血性であった。鼻粘膜を生検したところ、IgG4陽性形質細胞の浸潤を認めた。ステロイド点鼻薬で改善なく、プレドニン10 mgを処方したところ鼻症状も改善した。現在はプレドニン7 mgで症状は安定している。症例2:76歳,男性。キュットナー腫瘍に加え鼻閉・鼻出血を訴えた。血清IgG4は1260 mg/dl。鼻内は痂皮が付着しており易出血性であった。鼻粘膜を生検したところ、IgG4陽性形質細胞の浸潤を認めた。ステロイド点鼻薬で改善無く、プレドニン20 mgを処方したところ鼻閉、鼻出血は改善した。ステロイドを減量すると鼻症状は再燃した。現在はプレドニン3 mgで症状は安定している。

P15-8 鼻・副鼻腔に発生した原発性アミロイドーシスの1例

○福本 一郎, 大塚雄一郎, 櫻井 利興

船橋市立医療センター耳鼻咽喉科

【はじめに】アミロイドーシスは線維性蛋白であるアミロイド蛋白が臓器や組織の細胞外に沈着する代謝病であり, 気道に発生するアミロイドーシスは原発性であることが多い。今回我々は比較的稀な鼻・副鼻腔に発生した原発性アミロイドーシスの症例を経験したので報告する。【症例】47歳男性。平成18年頃から右の鼻閉を自覚していた。平成22年9月頃から右鼻出血を繰り返すようになり平成23年1月近医耳鼻科受診した。右鼻腔腫瘍の診断で当科紹介となった。視診上右に凸の鼻中隔彎曲を認め, 易出血性の腫瘍が右総鼻道に充満していた。副鼻腔CTでは右鼻腔から上顎洞に内部不均一な陰影で一部石灰化を認めた。副鼻腔MRIでは右鼻腔から上顎洞に内部不均一な腫瘍, 篩骨洞から前頭洞, 蝶形骨洞にT1low, T2highのポリープを思わせる陰影を認め, 鼻腔内の腫瘍を生検したところポリープとの病理診断であった。平成23年4月に右鼻・副鼻腔腫瘍摘出術, 鼻中隔彎曲矯正術, 左粘膜下甲介骨切除術を施行した。術中迅速病理検査で乳頭腫は否定的であった。最終病理診断はアミロイドーシスであり, 他の臓器にアミロイド沈着を思わせる症状を認めなかった。また, 蛋白電気泳動でM蛋白を認めず, 鼻・副鼻腔に発生した限局性の原発性アミロイドーシスと診断された。術後1年で特に再発なく経過している。限局型アミロイドーシスの治療は一般的に外科的切除とされるが, 再発例も多く報告されており, 今後も慎重な経過観察が必要と考える。

P15-9 副鼻腔リンパ管腫の一例

○真田 朋昌, 有友 宏, 篠森 裕介, 小川日出夫

松山赤十字病院耳鼻咽喉科

リンパ管腫の病態は先天的なリンパ管の形成異常であり, リンパ組織の発生するいかなる部位にも生じる。頸部に発生する頻度が高いが, 副鼻腔発生リンパ管腫はまれである。副鼻腔の場合その発生母地として副鼻腔粘膜, 副鼻腔骨がある。骨由来のリンパ管腫には進行性に骨破壊を生じるものがあるため, 重篤な合併症を来す可能性が考えられる。過去の報告には鼻閉や頭痛といった非特異的な症状のみであったケースもあれば, 骨破壊により前頭骨の著明な変形を来したというケースもみられた。今回副鼻腔に生じたリンパ管腫の一例を経験したので, 文献的考察を含めて提示する。症例は56歳女性, 主訴は右眼周囲の重い感じ。平成23年8月下旬から右眼周囲が重い感じがあり, 近医耳鼻科を受診した。副鼻腔手術の既往があったため, 術後性嚢胞を疑われ, 精査加療目的に8月25日当科を紹介受診した。既往に40年以上前に慢性副鼻腔炎に対し両側根本術, また平成14年に両側術後性副鼻腔嚢胞手術の手術歴があった。CTで右前頭洞に軟部組織陰影を認め, 眼窩上壁から内側壁にかけて骨破壊を認めた。診断は右前頭洞炎もしくは副鼻腔腫瘍を考え, 生検を兼ねたESSを予定した。術中, 鼻前頭管から前頭洞内にかけてポリープ様の腫瘤を認めた。これを可及的に除去し, 前頭洞を大きく開放し手術を終了した。この時採取した標本の病理結果はリンパ管腫であり, 最終的に副鼻腔リンパ管腫と診断した。発生母地の同定には至らなかったため注意して経過観察中である。現在, 術後4カ月経過は良好である。

P15-10 鼻腔に発生した孤立性線維性腫瘍の1例

○波多野 孝, 鈴木 一雅

横須賀共済病院耳鼻咽喉科

孤立性線維性腫瘍 (solitary fibrous tumor:SFT) は間葉系細胞由来の良性腫瘍である。その多くは胸膜、腹膜などの漿膜に発生し、耳鼻咽喉科領域での発生は稀である。今回われわれは鼻腔に発生したSFT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44歳、男性。以前より繰り返す右鼻出血を主訴に2012年1月6日前医を受診し、右鼻腔に出血性の腫瘍を指摘された。前医での生検の結果、海綿状血管腫と診断され、2月13日当院を紹介受診した。初診時に鼻出血は認めず、表面平滑な暗赤色の腫瘍が右鼻腔を閉塞していた。3月16日全身麻酔下に腫瘍摘出手術を施行した。腫瘍は黄白色充実性の剖面であり、病理組織学的には紡錘形細胞の一定のパターンをとらない増殖像を認め、特徴的な血管増生像を伴ったことからSFTが疑われた。免疫染色ではCD34陽性であり、SFTと診断された。術後経過は良好で、現在術後6か月が経過するが再発を認めていない。

P15-11 鼻腔に発生したcutaneous myxomaの一例

○久保田和法, 森 直樹, 長 陽子

尾道総合病院

粘液腫は一般的に左房に好発することが知られており、鼻腔原発のものは非常に稀である。今回鼻腔原発の粘液腫を経験したので、文献的考察を含め、報告する。症例は75歳、男性。主訴は1年前からの左鼻閉、左鼻内腫瘍感であった。基礎疾患は高血圧、糖尿病で既往歴に肺結核があった。前鼻鏡検査で左鼻翼内側に表面平滑の柔らかい腫瘍を認めた。鼻腔MRI検査では同部位に大きさが17 mm程度で周囲との境界が比較的明瞭な充実性腫瘍を認めた。腫瘍はT1強調で低信号、T2強調で高信号であり、内部にも造影効果を認めた。外来の生検では粘液腫の疑いであった。手術は全身麻酔下にESSで行った。腫瘍外側で鼻内皮膚を切開し、鼻翼軟骨から鋭的に剥離した。腫瘍内側の鼻内皮膚を付けて腫瘍を一塊として切除した。永久病理診断はcutaneous myxomaであった。文献的には局所再発を起こすことがあるとされているが、術後6ヶ月現在、再発は認めていない。

P16-1 Poly (I:C) 経鼻投与により惹起される嗅上皮内好中球浸潤に対するアジスロマイシンの効果

○金谷 佳織, 近藤 健二, 鈴川 佳吾, 菊田 周
坂本 幸士, 山嵜 達也

東京大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】我々はウイルス性嗅覚障害における嗅上皮傷害機序の1つである宿主免疫応答に伴う自己組織の傷害に着目し, ウイルス感染の免疫モデルとして用いられる合成二本鎖RNA [Poly (I:C)] をマウスに経鼻投与し, 嗅上皮の形態学的変化および自然免疫応答について解析を行ってきた。これまでの研究で, 1) Poly (I:C) 経鼻投与により多数の好中球が嗅上皮内へ浸潤すること, 2) 好中球エラストラーゼ阻害薬により嗅上皮傷害が抑制されたこと, 3) 好中球減少モデルマウスにおいて嗅上皮傷害が抑制されたことなどから好中球が嗅上皮傷害に強く関与していることが示された。そこで今回ウイルス性嗅覚障害の予防的治療法を見出すため, 好中球遊走因子の発現抑制効果を有するとされるマクロライド系抗菌薬 (アジスロマイシン: AZM) を投与し, Poly (I:C) 経鼻投与により惹起される嗅上皮への好中球浸潤が抑制されるかどうか検討した。

【方法】3ヶ月齢ICRマウスにPoly (I:C) を24時間毎に3日間経鼻投与し, 同時にアジスロマイシン (50 mg/kgBW) をPoly (I:C) 投与1時間後に毎回腹腔内投与した。点鼻終了後1日目の好中球浸潤数をPoly (I:C) 単独投与群とPoly (I:C)-AZM群とで比較した。

【結果】嗅上皮および鼻腔内の好中球浸潤数はPoly (I:C)-AZM群で有意に減少していた。

【考察】アジスロマイシンにより好中球浸潤が抑制されたことより, ウイルス性上気道炎時にマクロライド系抗菌薬を投与することで嗅上皮傷害が予防される可能性が示唆された。

P16-2 嗅覚障害モデルマウスに対するdrug delivery systemを用いたbFGF局所投与の効果

○能田 淳平, 高橋 宏尚, 白馬 伸洋, 羽藤 直人
暁 清文

愛媛大学医学部頭頸部・感覚器外科

我々耳鼻咽喉科医にとって, 嗅覚障害を訴える患者の治療を行う機会は決して少なくない。そして, その治療対象である嗅神経細胞は, 「生涯にわたって再生を繰り返す」という極めて特異な性質を持っており, 再生のメカニズムが研究の対象として広く注目を集めている。神経栄養因子などの関与も解明され, 嗅覚再生の基礎実験が多くの施設で行われている。今回我々は, 嗅覚障害モデルマウスを作成し, 神経栄養因子の1つであるbasic fibroblast growth factor (bFGF) の局所投与を行い, その治療効果を検討した。モデルの作成は, 必須アミノ酸であるtryptophanの代謝産物である3-methylindoleを腹腔内投与することによって行った。鼻腔内でのbFGF徐放化を目的に, 京都大学田畑研究室にて開発されたゼラチンハイドロゲル (drug delivery system) を用いる事で, 治療効果のさらなる向上を図った。治療の効果判定には, マウスの忌避する臭いを持つシクロヘキシミド水溶液を用いた生理学的実験や, HE染色及び成熟した嗅神経細胞に発現するOlfactory Marker Protein (OMP) による免疫染色などの組織学的実験で行った。

P16-3 ロテノンの経鼻投与によるマウス嗅覚機能の低下

○柏柳 誠, 笹島 仁, 宮園 貞治, 野口 智弘

旭川医科大学生理学講座神経機能分野

我が国では、ロテノンは農薬として長く使用されて来た。EUでは、現在でも農薬としての使用が可能とされている。しかしながら、ロテノンに対する長期暴露は、パーキンソン病の罹病率を有意に増加させると報告されている。一方、嗅細胞は、嗅覚機能を維持するために成体でも脱落新生を活発に繰り返している。ラットの嗅細胞の寿命は、30日程度と報告されている。すなわち、0.1 mm程度の厚みをもつ嗅上皮は、常に細胞の脱落と置換が繰り返されている脆弱な構造を有している。また、嗅上皮より嗅球に投射する神経軸索も、脱落と新たな伸展を繰り返しているために、嗅神経束も他のものと比べて流動性が高いと思われる。さらに、嗅上皮と嗅覚一次中枢として機能する嗅球は、篩板と呼ばれる神経束が透過する孔を有する骨を介して隔てられているだけで空間的に非常に近く位置している。我々は、神経毒性を有するロテノンが脳に障害を与える経路の一つの候補として、嗅上皮を介する経路を考えた。そこで、ロテノンを鼻腔に投与し、中枢神経系におよぼす毒性を検討した。ロテノンを慢性的に経鼻投与したマウスでは、嗅球の顕著な萎縮が見られた。また、嗅球神経細胞を免疫組織化学的に解析すると、ロテノンによる神経細胞の脱落が観察された。さらに、Y迷路を用いて嗅覚機能を調べたところ、ロテノンを投与すると嗅覚機能が低下することが示された。経鼻投与は、脳血管関門を経由することなく、脳内に薬物を到達させることができる有益な経路である。しかしながら、噴霧・散布使用されるロテノンのような神経毒性を有する化合物が嗅上皮に到達した場合は、脳機能の傷害を引き起こす経路としても機能する危険性が存在することを本実験は示した。

P16-4 タリウム-201経鼻投与における頭部被曝線量の推定

○志賀 英明¹, 鷺山 幸信², 木名瀬 栄³, 瀧 淳一⁴
中西 勇介², 越田 吉郎², 絹谷 清剛⁴, 天野 良平²
古川 恆⁵, 三輪 高喜¹¹金沢医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学²金沢大学医薬保健研究域量子医療技術学³日本原子力研究開発機構安全研究センター⁴金沢大学附属病院核医学診療科⁵金沢大学

鼻腔内に投与された放射性アイソトープのタリウム-201 (以下²⁰¹Tl) は、嗅神経を介して嗅球へ移行する。これまで動物実験において²⁰¹Tl経鼻投与の生物学的安全性について明らかとしてきた。本研究では臨床試験における嗅神経傷害の画像診断法 (SPECT&MRオルファクトシンチグラフィ) 実施時の頭部放射線被曝線量を評価した。被曝計算の対象にはファントム内に気道が定義づけられている最新のICRP男性ボクセルファントムを用いた。電磁放射線の吸収率計算にはモンテカルロコードEGS4-UCSAFを用い、得られた結果を元に²⁰¹Tlによる線源組織と標的組織間のS値[mGy/(MBq*s)]を算出した。また臨床試験で得られた画像を解析し、鼻腔内の²⁰¹Tlの薬物動態による累積放射能 [MBq*s] を算出した。この値と組織間のS値を基に、MIRD法を用いて単位投与放射能あたりの組織線量 [mGy/MBq] を求めた。鼻腔内投与方法による鼻腔、水晶体、および脳内の単位放射能あたりの被曝線量はそれぞれ 8.7mGy/MBq, 0.026mGy/MBq, 0.0030mGy/MBqであった。SPECT&MRオルファクトシンチグラフィで用いる²⁰¹Tlの投与量は約22MBqであるが、頭部における被曝線量は全身的な放射線障害を誘起する線量ではないと考察する。

P16-5 T&Tオルファクトメーターの自動化に関わる流体制御技術の開発

○小早川 達, 後藤なおみ

産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門

現在, 本邦においてはT&Tオルファクトメーターが定量的嗅覚機能検査のデファクトスタンダードになっている。しかし本検査法は, 検査者の時間がとられること, ならびにニオイが拡散するため換気施設が必要, などの問題点がある。そこで本開発ではT&Tオルファクトメーターを自動化した医療機器の開発を目的として, その実現可能性を探った。5臭素×8濃度段階(正確には39種類)の嗅覚刺激が互いに混じることなく, 提示可能な装置を以下の点を留意しながら開発を行った。(1) 安全性の確保するため, 高圧ボンベなどの高圧源を使用しない (2) 電磁弁の開放に同期してすぐに臭気が提示されるように, 電磁弁に至るまでの配管を予め提示待機中の臭気で充満 (3) 複数の臭気によって共用される配管部に関しては, 提示待機中の臭気が充填されている場合を除き, 臭気の混濁を防ぐために無臭空気で連続的に洗浄 (4) 密閉された実験室内に臭気が滞留することを防ぐために, 提示後の臭気を積極的に排気, また排気は活性炭を通過させることでニオイが室内への漏洩を防止 また提示されたニオイは被検査者に提示の直前にヒーターによって加温され, 体温とほぼ等しい温度で提示された。また被検査者はタッチパネルを通じて, 提示されたニオイに対する応答を行った。本開発によってT&Tオルファクトメーターの自動化に一定の目処がたった。しかし, 現在はそれぞれの濃度を事前に作り, それらをニオイ袋に詰めることで提示を行なっている。次期の開発においては少量の液体を気化させる機構を付加する必要があると考えられる。

P16-6 嗅覚障害患者におけるカード式嗅覚同定能力 (Open Essence) の検討

○岡 秀樹¹, 都築 建三¹, 児島 雄介¹, 竹林 宏記²
阪上 雅史¹

¹兵庫医科大学医学部耳鼻咽喉科

²大阪船員保険病院

【はじめに】今回我々は, 当科鼻・嗅覚外来を受診した嗅覚障害患者における治癒率とその傾向を, 産業技術総合研究所により開発された日本人向けのおいを用いたカード式嗅覚検査法 (Open Essence, 以下OE) を用いて検討したので報告する。【対象と方法】2010年2月から2012年10月の2年8か月間で, 当科外来を受診した嗅覚障害患者で, 治療前後でOEを用いて嗅覚評価できた77例を対象とした。男性24例, 女性53例, 平均年齢51歳 (11~82歳)。平均観察期間は5.7か月 (1~18か月) であった。嗅覚障害の評価は, OE, 日常におけるアンケート, VAS (Visual Analogue Scale, 以下VAS), 静脈性嗅覚検査, 基準嗅力検査の平均認知域値 (以下, T&T検査), で行った。【結果】嗅覚障害の原因は, 感冒後が36例, 副鼻腔炎が24例 (保存的加療7例, 手術加療17例), 外傷性が5例, その他が12例であった。治療前の重症度は, 軽度9例 (12%), 中等度13例 (17%), 高度27例 (35%), 嗅覚脱失28例 (36%) と重症例が多かった。治療前後 (平均) の結果は, OEは35.6% (正答数4.3) から47.3% (正答数5.7), 日常におけるアンケートは25%から52%, VASは14%から39%, T&T検査は4.6から3.9とそれぞれ改善した。重症度別の治療前のOEは, 軽度が73.1% (正答数8.78), 中等度が49.4% (正答数5.92), 高度が35.5% (正答数4.26), 嗅覚脱失が19% (正答数2.29) であった。治療後は, 軽度が67.6% (正答数8.11), 中等度が55.8% (正答数6.69), 高度が46.6% (正答数5.59), 嗅覚脱失が35.7% (正答数4.29) と改善した。【まとめ】嗅覚同定検査として, 「Open Essence」は有用であると考えられる。

P16-7 オープンエッセンスを用いた喉頭提出者における嗅覚機能評価

○上田 俊雄¹, 井口福一郎¹, 高橋 由佳¹, 村井 紀彦¹
南 和彦², 土師 知行²

¹京都桂病院耳鼻咽喉科

²倉敷中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

喉頭摘出後の無喉頭者では気流が鼻内を通らないため、術後の嗅覚は低下することが知られている。無喉頭者は他にも機能障害をもつため嗅覚障害が問題視されることは少なかったが、嗅覚はヒトのQOLに深く関係しておりその低下は日常生活に様々な影響を及ぼす。無喉頭者の嗅覚障害の機構は明らかでないが、鼻粘膜自体には一時的、直接的な障害はなく、潜在的に嗅覚は保存されていると考えられ、少なくとも一部の無喉頭者は一定の嗅覚機能を保持していることが知られている。今回、残存嗅覚への理解を通じてQOLを改善することを目的に、無喉頭者の嗅覚機能を臨床現場で簡便に評価する検査法の有用性を検討した。オープンエッセンス（以下OE）（和光純薬、大阪）はマイクロカプセル化した匂いを用いたカード式嗅覚検査法で、大規模な検査装置を必要とせず、安価で簡便に実施できる利点がある。喉頭摘出後の患者7名でOEとアリナミンテスト（AT）を用いて嗅覚評価を行った。OEにおいては規定の検査法では点数が出ないことが予想されるため、カードを開けた段階で円内周囲の気体をシリンジで吸い取り、鼻内に吹き付けるという方法も同時に行った（吹き付け法）。OEとATによって嗅覚の残存が確認された患者はそれぞれ5名、4名で、OEによる点数は平均で通常法0.3点、吹き付け法3.1点（12点満点）であった。AT反応群におけるOEの吹き付け法による平均点数は4.8点であった。喉頭摘出後の無喉頭者において、OEはATと同様に残存嗅覚を検出でき、複数の匂いへの反応を検査可能である点で有用な検査法であった。また、ATにおいて反応する例、しない例がある一方、OEにおいても吹き付け法の点数が通常法よりも改善する例と、しない例があり、無喉頭という非生理的状态に対する適応様式に幅広い個体差があることが示唆された。

P16-8 当科における内視鏡下鼻内手術症例の検討
－嗅覚機能を中心に

○山田 奏子, 志賀 英明, 山本 純平, 三輪 高喜

金沢医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】嗅覚障害の原因として最も多いのは慢性副鼻腔炎である。慢性副鼻腔炎による嗅覚障害は、そのほとんどが呼吸性嗅覚障害であり、一部に嗅粘膜性嗅覚障害を合併した混合性嗅覚障害も存在する。当科では、保存的治療に対して効果が得られなかった慢性副鼻腔炎症例に対して、鼻内内視鏡手術を行い他の鼻症状とともに嗅覚障害の改善を図ってきた。今回、内視鏡下鼻内手術の治療成績を、嗅覚障害を中心に検討したので報告する。

【対象と方法】対象は、2009年6月から2011年3月までに、当科で入院治療を行った慢性副鼻腔炎症例である。嗅覚評価として、基準嗅力検査、静脈性嗅覚検査、カード式嗅覚同定能検査、日常生活の嗅覚アンケート、VASを用い、静脈性嗅覚検査以外は術後約3か月ならびに6か月以上経過後に評価を行った。基準嗅力検査における術後の改善度は、日本鼻科学会の判定基準を用いた。また、一部の症例では術前後のCTスコア、鼻腔内ポリープ所見、QOL測定も行い、嗅覚機能の改善度と比較検討した。

【結果】術後の嗅覚の改善度は、それぞれの評価項目間に相関を認めた。また、術前の静脈性嗅覚検査で反応が良好な症例で、より術後の嗅覚機能も改善した。【考察】慢性副鼻腔炎の嗅覚障害は、内視鏡手術により改善が期待できる。そのためには、後部篩骨洞、蝶形骨洞の開放のみならず、嗅裂部の処置も重要である。また、術後も鼻副鼻腔の処置に加えて、適正な内服ならびにステロイド点鼻療法も重要な位置を占めるものと思われる。

P16-9 ものわすれ精査入院患者の嗅覚評価
- 軽度認知機能低下患者のT&T基準嗅覚検査とOSIT-Jの比較 -

○越智 篤¹, 近藤 健二², 菊田 周², 馬場信太郎²
金谷 佳織², 山嵜 達也²

¹亀田総合病院

²東京大学医学部附属病院

東京大学医学部附属病院老年病科ではものわすれの自覚症状があり特に神経疾患の診断をされていない患者に対し、「ものわすれ精査入院」として入院のうえ多項目の検査を行っている。認知機能評価や脳MRI検査だけでなく、筋力検査、性ホルモン検査、骨密度、脈派伝達速度、SPECTといった包括的な身体機能・精神機能の評価を行い全人的な医療を目指している。その一環として同院耳鼻咽喉科は嗅覚評価を担当し、T&T基準嗅覚検査とOSIT-Jにおいスティック嗅覚検査を使用し嗅覚評価している。二つの嗅覚検査の結果は認知機能正常の患者と同じく（篠2006など）正の相関を認めた。しかしながら認知機能と嗅覚評価（HDS-RおよびMMSE）の結果の相関は、OSIT-Jと認知機能評価においては過去の研究と同じく（Jinbo 2001など）有意な相関を認めなかった。T&T検査と認知機能評価の間には相関を認めなかった。T&T検査とOSIT-J検査の心理物理学的な利点欠点を考察するに、T&T検査では被験者のバイアスがより大きく結果に影響しやすい心理物理学的手法を取っているため、今回研究のような軽度認知障害のある患者の嗅覚評価をするにはT&T検査は適さないのではないかと考えた。なお本研究は東京大学医学部附属病院老年病科の飯島勝矢准教授と亀山祐美医師との共同研究である。

P16-10 嗅覚外来における一次医療の重要性

○小林 英治¹, 唐木 将², 秋山 貢佐², 森 望²

¹内海病院耳鼻咽喉科

²香川大学医学部耳鼻咽喉科

耳鼻咽喉科の日常における嗅覚外来は、視覚、聴覚、平衡覚などの臨床と比較して疎んじられているのが現状である。まれに、大学病院などの大病院における嗅覚外来の統計報告などを散見することができるが、中小病院の嗅覚外来の統計報告はほとんどない。今回、香川県小豆島にある内海病院耳鼻咽喉科における嗅覚外来の現況についてまとめてみた。対象は2008年4月から2011年11月までに当科を受診した嗅覚障害者35例（男性14例・女性21例・平均年齢52.8歳）。治療内容および障害部位・原因疾患・アリナミンテスト結果・病脳期間における嗅覚改善率の調査を行った。治療はステロイド点鼻薬、抗生物質、ステロイド内服薬、抗ロイコトリエン薬、抗ヒスタミン薬、当帰芍薬散、手術、ビタミンB12製剤などを原因疾患に応じて用いた。障害部位は呼吸性嗅覚障害13例、嗅粘膜性嗅覚障害11例、混合性嗅覚障害11例であった。障害部位別治療後改善率は呼吸性嗅覚障害92%、嗅粘膜性嗅覚障害66%、混合性嗅覚障害100%であった。嗅覚障害原因疾患は慢性副鼻腔炎14例、鼻炎7例、感冒6例、好酸球性副鼻腔炎4例、特発性3例、亜鉛欠乏性1例であった。嗅覚障害原因疾患別治療改善率は慢性副鼻腔炎93%、鼻炎100%、感冒83%、好酸球性副鼻腔炎100%、特発性0%、亜鉛欠乏性100%であった。アリナミンテスト施行例は19例で無反応例が6例あったがうち50%が治癒改善に至った。当科を受診した嗅覚障害患者のうち19例が発症後1カ月以内に受診されたが、そのうち治癒・改善に至った症例は18例に及んだ。障害部位・原因疾患を診断し早期に適切な治療を行えば良好な治療成績が得られることが示唆された。開業医・中小病院が嗅覚臨床における重要な役割を担っていると考えられる。

P16-11 当院における先天性嗅覚障害 6 症例の臨床的検討

○宮武 智実, 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

先天性嗅覚障害には, Kallman症候群やKlinefelter症候群などの性腺機能異常を伴うものが知られているが, 性腺機能異常を伴わない先天性嗅覚障害も多く報告されており, その機序は未だ不明な点が多い。また最近では, 高分解能MRIにて嗅球の低形成や嗅溝の異常が描出可能となり, その有用性が報告されている。

今回我々は2008年から2012年の間に当院を受診した先天性嗅覚障害 6 症例について臨床的検討を行った。

性別内訳は男児 (男性) 5 例, 女児 1 例であった。6 症例全てにおいて基準嗅覚検査は脱失, 静脈性嗅覚テストは無反応であった。5 症例についてはMRIとホルモン検査を行い, そのうち 3 例で嗅球の低形成, 血清ゴナドトロピン低下を認め, Kallman症候群と診断した。残り 2 症例はMRI, ホルモン検査では異常を認めず, 先天性嗅覚障害として経過観察を行っている。

今回これらの症例について, 受診契機, 受診年齢, 家族歴, 合併症の有無などについて検討を加えたため, 若干の文献的考察とともに報告する。

P17-1 感冒後嗅覚味覚障害例

○鎌田 英男¹, 島田 哲明², 近松 一郎²

¹群馬大学医学部附属病院地域医療推進研究部門

²群馬大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

【はじめに】感冒後に嗅覚障害と味覚障害を同時に訴え受診する症例があるが, その臨床像の報告はほとんどみられない。感冒後の嗅覚障害例は治療効果が期待できる障害と考えられている。今回我々は味覚障害を伴う感冒後嗅覚障害の臨床像につき検討した。【対象と方法】2004年1月から2011年12月までに当科嗅覚味覚外来を感冒後に嗅覚障害と味覚障害を主訴に受診した24例を対象に治療前後の基準嗅力検査, 味覚検査, 治療効果, 各障害の発症時期等につき検討した。重症度は基準嗅力検査の平均認知閾値が1.1-2.5を軽度, 2.6-4.0を中等度, 4.1-5.5を高度, 5.6以上を嗅覚脱失とした。治療効果は3か月以上治療を行い治療前後で検査が施行しえた20例で検討した。【結果】1. 男性8例, 女性15例。年齢34-77歳 (平均年齢54.6歳) で50歳台が10例, 40歳台と30歳台が各4例であった。2. 嗅覚障害の障害程度は, 脱失5例, 高度障害5例, 中等度障害8例, 軽度障害5例, 異嗅症1例であった。3. 静脈性嗅覚検査は, 無反応が10例であった。4. 3か月以上治療しえた20例での嗅覚障害の治療効果は, 治癒7例, 改善6例, 不変6例。改善以上は65%であった。5. 味覚障害の治療効果は, 治癒3例, 改善6例, 不変10例。改善以上は45%であった。6. 罹病期間と予後には相関はみられなかった。7. 嗅覚と味覚の改善の一致は認められなかった。8. 最近5年間に受診した例が20例であった。以上から, 感冒後に嗅覚障害と味覚障害を引き起こした症例でも治療効果が認められ, 積極的に治療を行うべきと考えられた。

P17-2 当科における外傷性嗅覚障害21例の検討

○石橋 卓弥, 立川 隆治, 竹野 幸夫, 平川 勝洋

広島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

外傷性嗅覚障害は嗅覚障害治療の中で最も治療成績が不良な疾患でその治療にしばしば難渋する。2001年1月から2012年4月までの期間に当科嗅覚外来を受診した患者総数は304名で、そのうち外傷性嗅覚障害患者は23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、全体の治療成績はT&Tオルファクトメトリーによる評価において治癒41.7%, 軽快23.9%, 回復11.8%, 不変・増悪23.1%であるのに対して、外傷性嗅覚障害は治癒19.0%, 軽快19.0%, 回復14.4%, 不変・増悪47.6%と治療成績は不良であった。またこれら外傷性嗅覚障害患者のうち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)治療の効果判定を行うことのできた21名に対して受傷機転や頭蓋骨骨折の有無, 脳挫傷の有無などによって治療成績の比較を行ったが、これらの因子によっての予後予測は不可能であった。外傷性嗅覚障害治療成績において軽快以上の改善を示した症例は8例あったが、軽快以上の治療成績を示すまでに必要な期間は10～157週であり、嗅神経細胞の細胞周期である4週間よりかなり長い期間を要している。またT&Tオルファクトメトリーで使用する5嗅素以外の生活臭において自覚的な改善を示し治療継続を希望される症例も見られており、外傷性嗅覚障害患者においては患者自身と相談しながら治療を続けることが必要と考えられた。

P17-3 IgG4関連疾患における嗅覚障害の検討

○中西 清香, 吉崎 智一

金沢大学医薬保健研究域医学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【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、自己免疫性膵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11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7名、女性4名。平均年齢66.5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】10名中6名(60%)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。また鼻粘膜所見との関連、経過中の変化についても検討を行ったので報告する。

P17-4 嗅覚障害に対する点鼻ステロイド療法の比較検討

○森 恵莉^{1,2}, 満山知恵子¹, 大籾 哲史¹, 松脇 由典¹
森山 寛¹¹東京慈恵会医科大学附属病院耳鼻咽喉科教室²聖路加国際病院耳鼻咽喉科

【はじめに】嗅覚障害に対する治療法との一つとして、ステロイド薬液の局所点鼻療法は広く使用されている。局所吸収率が高く、治療効果が良いとされてきた。しかし、ステロイド点鼻の長期使用にて副腎機能不全を来すことや、糖尿病、緑内障、などの合併症をもつ患者に対しては使用できないことが問題点として挙げられ、他に代わる治療法が必要とされている。今回我々は嗅覚障害に対する点鼻ステロイド療法としてのリンデロン点鼻薬とナゾネックス点鼻薬の使用効果及び副作用出現について比較検討し、ナゾネックス点鼻薬の効果を調べたので報告する。

【方法】2009年4月から2011年12月の間に、東京慈恵会医科大学附属病院嗅覚専門外来を受診し、治療前後の効果判定や副腎機能の計測が可能だった149例（リンデロン点鼻群：n=71, ナゾネックス点鼻群：n=78）を対象とし、後ろ向き研究にて行った。

【結果】嗅覚障害に対する効果は両者ともに効果的であった。疾患毎では慢性副鼻腔炎・アレルギー性鼻炎による嗅覚障害に対してはナゾネックス点鼻薬が有意に有効であった。一方、感冒後嗅覚障害に対してはリンデロン点鼻薬が有意に有効であった。リンデロン点鼻薬使用による副腎機能不全は7/39 (17.9%) に認められたがナゾネックス点鼻薬による副腎機能不全は認められなかった。

【考察】呼吸性および混合性嗅覚障害に対する嗅覚障害に対しては、その安全性と有効性からナゾネックス点鼻薬が効果的である。一方嗅粘膜性嗅覚障害に対してはリンデロン点鼻薬を使用することができるだけ短期間（最長3ヶ月）の使用にとどめ、使用中は副腎機能検査を定期的に施行すべきである。万が一副腎機能が低下傾向に有る場合にはナゾネックス点鼻薬に切り替えることでその効果を期待できると考える。

P17-5 嗅覚障害を初発症状として発症したパーキンソン病の一例

○藤尾 久美^{1,2}, 土井 清司², 丹生 健一²¹高砂市民病院耳鼻咽喉科²神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

（はじめに）神経変性疾患でアルツハイマー病に次いで頻度の高いパーキンソン病（PD病）では、嗅覚障害は発症早期からみられる非運動症状として近年注目され、研究が進んでいる。今回、我々は嗅覚障害を主訴に神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科鼻外来を受診し、のちにPD病の診断に至った症例を経験したので報告する。（症例）71歳男性。約5年前から嗅覚障害を自覚し、職場の診療所で相談したところ、耳鼻科受診を勧められた。近医耳鼻科を受診し、ステロイド点鼻治療を5年間うけるも軽快しなかった。精査、加療を希望し、2009年2月に神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科の鼻外来を受診した。初診時、鼻腔所見は問題なく、CT上も副鼻腔所見は正常であった。基準嗅覚検査で高度嗅覚障害（平均検知域値3.6, 平均認知域値5.4）を認め、アリナミンテストは潜伏時間21秒、持続時間32秒であった。MRI検査でも嗅球を含め異常所見は認めなかった。嗅覚障害に対して、当帰芍薬散（7.5g/日 分3）の投与を開始したところ、一旦は嗅覚症状の改善を認めたため、2009年7月に終診となった。しかし、2010年6月より再び嗅覚低下を自覚し、当科を再度受診した。基準嗅覚検査で、高度嗅覚障害を認めたため、再度、当帰芍薬散投与を開始した。同年11月頃より、無表情（仮面様顔貌）、うつ症状を認め、頭のしめつけられる感じの訴えがあったため、脳外科、神経内科の受診をすすめた。2011.5月、当院神経内科での精査にてPD病の診断に至り、神経内科でPD病に対して投薬治療が開始された。同年6月、当科再診時小刻み歩行が出現していた。当科はご本人の希望により2012年1月から投薬なしで外来にて経過観察中である。（結語）嗅覚障害は、PD病の非運動性症状の一つであり、病状初期に出現することが多い。この点に留意して経過をみることにより、PD病の早期診断につながることもある。

P17-6 当科における慢性副鼻腔炎症例のについての検討

○西角 章, 寺田 哲也, 鈴木 倫雄, 樺原 新平
乾 崇樹, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科

内視鏡下副鼻腔手術やマクロライド療法による慢性副鼻腔炎の治療成績の向上と並行して難治性の副鼻腔炎像がクローズアップされてきた。難治性の副鼻腔炎症例について検討すると鼻茸中に浸潤した好酸球がそれらの難治化因子の主役とされ、2000年代初めより好酸球性副鼻腔炎という疾患概念が提唱されている。当科では慢性副鼻腔炎手術症例における術前診断を必ず施行し、非好酸球性副鼻腔炎 (CRS) と好酸球性副鼻腔炎 (ECRS) に大別し手術方針を決定している。好酸球性副鼻腔炎に対する様々な診断基準案があるものの、実際の臨床現場では診断確定のために鼻茸組織中好酸球浸潤の程度を加味して最終的に判断していることが多い。しかし、術前に組織生検をおこなうことは現実的には難しく、内視鏡所見、末梢血中好酸球数、CT所見などとともに患者背景などから総合的に判断する必要がある。そこで今回我々は2010年から2012年の間に当科にて内視鏡下副鼻腔手術を施行し、充分なるカルテ記載がなされている70症例を対象として両疾患群における患者背景について検討してみた。年齢、性別、嗅覚障害の合併率、CT画像でのE/M比、末梢血中および組織中好酸球数、呼気NO値、鼻NO値などについて検討を加えた。CRSとECRSにおける患者背景には種々の相違が認められた。これらの背景因子の相違から両疾患の病態の違いが推察された。

P17-7 好酸球性副鼻腔炎診断におけるNOの役割

○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国立病院機構大阪医療センター耳鼻咽喉科頭頸部外科

²大阪医科大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

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不明確な点が多い。好酸球性副鼻腔炎においてはさまざまな診断基準案があるものの、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、簡便で低侵襲な方法を用いた炎症のバイオマーカーの確立が望まれる。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、気道中NO値と末梢血中好酸球数、組織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。

P17-8 6秒法, 10秒法を用いた鼻腔NOと呼気NOの
相関

○高畑 淳子, 松原 篤, 新川 秀一

弘前大学医学部耳鼻咽喉科

一酸化窒素 (NO) は人の気道で豊富に産生され, 呼気NOは気管支喘息など下気道アレルギー性炎症で上昇することがわかってきている。簡易型測定器が発売されたこともあり, 呼気, 鼻腔NOを測定することに関心が集まりつつあるが, アレルギー性鼻炎における呼気, 鼻腔NOについてはまだまだ研究段階といえる。一般的には, アレルギー性鼻炎では鼻腔NOが高値であり, ステロイド点鼻治療で鼻腔NOが低下するといった傾向がみられる。また, 鼻腔NOと呼気NOの相関については, あるとするものもあれば, ないとするものもあり, 一定の見解は得られていない。呼気と鼻腔のNO測定手技の比較では, 呼気の方が簡便であり, 呼気のみで済むのが望ましいと考えられる。そこで, 簡易型NO測定器であるNINOX MINOを用いて, 6秒法, 10秒法で鼻腔, 呼気それぞれのNOを測定し, 各々の相関を検討したので報告する。H23.11-H24.5までの期間, 弘前大学医学部付属病院における病院実習学生, 医師, 看護師15例を対象に測定を行った。対象は健常者11例 (男性8例, 女性3例) アレルギー性鼻炎4例 (男性1例, 女性3例), 年齢は23~39歳 (平均27.4歳) であった。各々の相関を検討したところ, 呼気10秒法と鼻腔10秒法, 呼気6秒法と鼻腔10秒法, 呼気10秒法と鼻腔6秒法では呼気NOと鼻腔NOは有意に相関した。特に呼気10秒法と鼻腔10秒法では高い相関が認められた ($p=0.0077$)。呼気6秒法と鼻腔6秒法には有意な相関は認められなかった。以上より, 呼気NO測定がアレルギー性鼻炎のバイオマーカーになり得る可能性が示唆された。今後, 呼気NO測定が治療効果を反映するかどうかについても検討を加えていきたいと考えている。

P17-9 慢性副鼻腔炎手術が下気道に及ぼす影響

○乾 崇樹, 寺田 哲也, 西角 章, 鈴木 倫雄
樫原 新平, 河田 了

大阪医科大学耳鼻咽喉科学教室

慢性副鼻腔炎の疾患概念において, 組織中好酸球浸潤の程度によりいわゆる慢性副鼻腔炎 (CRS) と好酸球性副鼻腔炎 (ECRS) に分けて考えることが多くなっており, 気管支喘息を合併することの多いECRSは難治性であるとされている。また, 上気道の炎症性疾患であるアレルギー性鼻炎と, 下気道の炎症性疾患である気管支喘息に密接な関係があるとするone airway, one diseaseの概念も提唱されている。

気管支喘息において, 呼気中の一酸化窒素 (呼気NO) の値が下気道炎症の指標とされ, これをバイオマーカーとして投与薬剤の調整などが行われている。我々はこのNOに着目し, 前年度の当学術講演会などにおいて, 呼気NOと鼻呼気中の一酸化窒素 (鼻NO) の値について, CRSとECRSの経時的な変化を検討し, 報告してきた。

今回我々は, 慢性副鼻腔炎手術が下気道に及ぼす影響についての検討を行った。対象は内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行し, 術前後の経過を一定期間観察できた慢性副鼻腔炎症例で, CRSが33例55鼻, ECRSが16例32鼻である。

疾患群の傾向として, 呼気NOはCRSで術後一旦減少し, その後上昇する傾向が見られたが, ECRSでは, 術前後での一定の傾向は認められなかった。喘息合併の有無で検討すると, 喘息合併のない例ではCRSおよびECRSともに呼気NOは術後一旦減少し, その後上昇する傾向が見られたが, 喘息合併のある例では術前後の一定の傾向は見られなかった。さらに喘息合併のないECRSでは, 鼻NOも呼気NOと同様に術後一旦減少し, その後上昇する傾向が見られた。

NOに加えて, 吸气流速や呼吸機能検査の術前後の変化も観察し, 慢性副鼻腔炎に対する手術が下気道に与える影響についての検討を行ったので報告する。

P17-10 当科における鼻科手術症例の下気道評価

○林 佑伊子, 朝子 幹也, 河本 光平, 村田 英之
馬場 一泰, 大岡 久司, 宇都宮敏生, 濱田 聡子
友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科

好酸球性副鼻腔炎は「上気道の喘息」ともいえる病態で、上下気道の粘膜に好酸球浸潤に伴う炎症が存在し、呼吸上皮の障害と気道粘膜のリモデリングを伴う。我々は、好酸球性副鼻腔炎に対してESSを行うと、呼吸機能は速やかに改善され、また喘息診断が無い症例の呼吸機能も改善が見られる事を本年度の日本耳鼻咽喉科学会および日本アレルギー学会春季臨床大会で示した。この事は好酸球性副鼻腔炎症例で喘息診断を受けていない症例の中には、隠れ喘息にあたる症例や今後成人発症型喘息を発症しうる予備群が含まれていると考えられ、ESSが成人発症喘息の早期介入治療になりうる可能性を示唆している。本報告で我々は過去5年間のESS症例375症例と通年性鼻アレルギーおよび季節性鼻アレルギーに対する粘膜下甲介骨切除を施行した252症例の術前の呼吸機能を評価し、アスピリン喘息、非アスピリン診断を受けている症例、および喘息診断を受けていない症例の1秒率、V25/ht、V50/V25の各パラメーターを評価し、好酸球性副鼻腔炎、慢性副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎の各上気道炎症と喘息の関連を検討する。上気道炎症からみた下気道炎症の評価を行う事で、上下気道の病態形成に関する考察の一助となると考える。One airway, one diseaseの観点からみた気道炎症に対する手術治療の役割を考える上で呼吸機能の評価は重要であると考ええる。

P17-11 ESSが下気道機能に与える影響について

○朝子 幹也, 河本 光平, 林 佑伊子, 村田 英之
馬場 一泰, 大岡 久司, 宇都宮敏生, 濱田 聡子
友田 幸一

関西医科大学耳鼻咽喉科

慢性副鼻腔炎がマクロライド少量長期投与の浸透により保存的に制御できるようになって、鼻茸や喘息を伴った難治性の副鼻腔炎がESSの対象となる症例の中で相対的に頻度が増加してきた。いわゆる好酸球性副鼻腔炎の治療が大きな課題となって我々の手元に残っている。関西医大本院においての慢性副鼻腔炎に対して施行されるESSの実に半数を超える症例が好酸球性副鼻腔炎である現状を考えると手術治療のみならず、術前後の管理は大きな問題点であるといえる。好酸球性副鼻腔炎は「上気道の喘息」ともいえる病態で、上下気道の粘膜に好酸球浸潤に伴う炎症が存在し、呼吸上皮の障害と気道粘膜のリモデリングを伴う。本学会で共同演者の林が報告するように、実際に鼻科手術をうける患者の中には末梢気道抵抗の上昇を示すにもかかわらず、気管支喘息の診断を受けていない症例も一定数存在する。本報告で我々は、好酸球性副鼻腔炎に対してESSを行った症例のうちで、アスピリン喘息、非アスピリン診断を受けている症例、および喘息診断を受けていない症例に関して各々の術前後の下気道機能評価と上気道の評価を検討した。好酸球性副鼻腔炎に対してESSを行うと、ATAに関して有意に末梢気道抵抗が改善される事がわかった。また喘息診断が無い症例の末梢気道抵抗も改善が見られる事より、隠れ喘息や今後成人発症型喘息を発症しうる予備群が含まれていると考えられ、ESSが成人発症喘息の早期介入治療になりうる可能性を示唆している。またAIA症例に関しては上下気道ともESS後の改善がATAに比べ効果が限定的である症例が存在し今後の課題と考えられた。One airway, one diseaseの観点からみると上気道評価のみでは好酸球性副鼻腔炎の評価は困難であり、下気道評価を併せて行う事が重要であると考ええる。

P18-1 当科で経験したアレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎の3症例

○北村 公二, 識名 崇, 西池 季隆, 増村千佐子
宇野 敦彦, 太田 有美, 猪原 秀典

大阪大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎 (allergic fungal rhinosinusitis: AFRS) は Millar らによって 1981 年に最初に報告された疾患である。欧米において AFRS は、副鼻腔炎の国際分類の一つとして既に確立しているが、本邦における報告は今なお少ない。

今回われわれは、内視鏡下鼻副鼻腔手術を施行し、臨床的に AFRS と考えられた 3 症例を最近経験したので報告する。これら 3 症例は全例で術前の末梢血好酸球数は高値であり、アスペルギルスに対する特異的 IgE 抗体を認め、副鼻腔に貯留していたムチンに糸状菌の存在を認めた。

症例 1: 48 歳, 男性。主訴は鼻閉, 嗅覚低下。術後は症状改善し, 現在術後 7 ヶ月で経過良好である。

症例 2: 32 歳, 男性。主訴は左鼻閉。術後は一時改善したものの術後 4 ヶ月頃より左側鼻閉が出現するようになった。術後 9 ヶ月の CT で再発と考えられた。

症例 3: 62 歳, 男性。主訴は左鼻汁, 左鼻閉。術後 3 ヶ月経過し症状は改善, 経過良好である。

P18-2 アレルギー性真菌性副鼻腔炎の 1 例

○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

アレルギー性真菌性副鼻腔炎 (AFRS) は真菌に対するアレルギー炎症がその病態とされている再発率の非常に高い難治性の副鼻腔炎である。有病率は欧米では副鼻腔手術の 4~10% と報告されており我が国での報告も徐々に増えてきている。好酸球性副鼻腔炎に類似しているが、副鼻腔に侵入した真菌が増殖しさらに 1 型または 3 型アレルギーにより炎症が惹起され慢性炎症サイクルが成立し難治となる点が異なる。臨床所見としてニカワ状の好酸球性ムチンや CT 上等信号域と高信号域が混在した副鼻腔陰影が特徴的とされる。治療は手術による好酸球性ムチン・真菌の除去・自然孔の十分な開放と術後のステロイド全身投与であるが、再発率が非常に高いとされている。今回我々が経験し、治療に難渋した AFRS の 1 例を若干の考察を加えて報告する。

P18-3 当科における鼻副鼻腔真菌症の検討

○初鹿 恭介¹, 上條 篤², 金井 真理¹, 林 亮¹
田中 翔太¹, 増山 敬祐¹

¹山梨大学大学院医学工学総合研究部頭頸部・耳鼻咽喉科

²埼玉医科大学耳鼻咽喉科

副鼻腔真菌症は、そのほとんどが非浸潤型であるが、周囲組織に浸潤するものもみられ、臨床的に問題となる。今回我々は、2003年1月から2012年3月までに山梨大学耳鼻咽喉科にて経験した、病理学的または培養検査にて真菌の存在が確認できた71症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22～90歳（平均66.2歳）で、性別は男性25名、女性46名であった。基礎疾患や既往症としては、糖尿病が8例と最多であり、関節リウマチなどの疾患のためステロイド内服中は7例、また、副鼻腔手術の既往は5例あった。主訴は、後鼻漏が15例と最も多く、以下、鼻漏12例、頬部痛/顔面痛11例、鼻閉11例、鼻出血6例、頭痛5例とつづいた。症状はなく画像検査などによって偶然見つかった症例は14例あった。病変部位は上顎洞単独56例（そのうち2例は両側性）、上顎洞/篩骨洞3例、蝶形骨洞11例（そのうち1例は両側性）、汎副鼻腔1例（AFRS症例）であった。治療は、全例内視鏡下鼻内手術（ESS）が施行され、そのうち1例はC-L手術が併用された。手術後に抗真菌薬を用いたものは6例あった。菌種は、アスペルギルス44例、カンジダ6例、ムコール1例、同定が困難であったものが20例であった。臨床分類では、寄生型（Fungus Ball）62例、AFRS 1例、慢性浸潤型5例、急性浸潤型3例であった。転帰は、再発なし66例、再発1例、残存2例（2例とも外来にて上顎洞開放部からの洗浄で改善）であり、2例は不幸な転帰に至った（急性浸潤型3例のうち2例）。また、呼吸機能について分析を行ったので併せて報告する。

P18-4 当科における副鼻腔真菌症症例の臨床的検討
— 同一術者による —

○黒田 浩之¹, 藤尾 久美^{1,2}

¹国立病院機構神戸医療センター耳鼻咽喉科

²神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉科

1998年4月から2012年3月の間に当科で手術療法を施行した副鼻腔真菌症30例について現存するカルテ記録画像所見を検討した。症例の内訳は以下のとおりである。年齢：41歳～91歳 平均 61.9歳（中央値60）性別は男性9例 女性21例で女性が多かった。罹患洞は上顎洞23例 篩骨洞1例 蝶形骨洞7例で複数の罹患洞症例が1例に見られた。患側は上顎洞症例で右11例左12例 篩骨洞は左1例 蝶形骨洞は右1例左5例正中1例であった。鼻腔形態と罹患側の関係を検討した。上顎洞症例はCTで鉤状突起が観察されるスライスで比較した。23例中16例で左右差がなかった。蝶形骨洞に関しては蝶篩陥凹の形態で比較した。7例中5例で左右差がなかった。菌種はアスペルギルスが28例 カンジダが2例であった。蝶形骨洞症例は全例アスペルギルスであった。真菌であることの診断は全例組織診断でなされた。術後観察期間は記録で確認可能なものが25例最長観察期間は12年最短は3か月であった。再発は蝶形骨洞症例2例に見られた。当科受診時の症状は鼻汁鼻閉後鼻漏などの鼻症状が10例、頭痛 頬部痛 顔面痛など疼痛、腫脹が16例血痰鼻出血等出血が2例複視流涙等の眼症状が3例、画像診断での指摘が4例であった。症状は重複している。初診科は耳鼻科19例脳外科6例内科3例眼科1例歯科1例特に蝶形骨洞病変は耳鼻科以外の科を初診する傾向があった。耳鼻科初診後、他科経由で当科に紹介された例が4例みられた。術前CTは副鼻腔解剖構造評価のため骨条件中心で撮影しており石灰化が上顎洞では23例中21例で見られ蝶形骨洞では全例で観察された。上顎洞の石灰化は石状と砂状に分類したところ石状は8例であった。上顎洞症例では膜様部の拡大が11例 膜様部突出が11例上顎洞の骨肥厚が17例でみられた。

P18-5 浸潤型副鼻腔真菌症 4 例の臨床的検討

○入谷 啓介, 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

副鼻腔真菌症は病巣が副鼻腔内におさ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に分類され、多くは非浸潤型である。一方、浸潤型は眼窩内、頭蓋内浸潤をきたし致命的となることがある。2006年1月から2012年1月に当科で治療を行った浸潤型副鼻腔真菌症4例において、年齢、性別、真菌症発症部位、菌種、既往歴、主訴、神経症状、治療法について検討を行った。症例の平均年齢は80歳(77歳-89歳)といずれも後期高齢者であり、性別は4例とも男性であった。発症部位は蝶形骨洞3例、上顎洞1例であった。菌種は4例ともアスペルギルスであり、既往歴として糖尿病合併例が3例にみられた。神経症状は眼球運動障害が4例とも出現し、視力低下(失明)が2例にみられた。また、頭痛を2例に認めた。治療はESSによる罹患部位の開放と清掃、および術後に抗真菌剤の投与を行ないいずれの症例も真菌の感染は制御された。アスペルギルス症はほとんどが非浸潤型で、浸潤型は極めて稀であるとされており電撃型の経過をとるムコール症と比較して予後は比較的良好とされている。しかしながら、当科での副鼻腔真菌症での検討では糖尿病合併症例と非合併例を比較すると有意に合併群で浸潤型の占める割合が多い結果であった。よってアスペルギルスによる真菌症であっても糖尿病合併例では破壊性に周囲に進展し重症化するのを常に念頭に置くべきと思われた。治療法は、非浸潤型では内視鏡下鼻内手術(ESS)単独で対応しており抗真菌剤の投与を行っていないが、全例再発なく良好な経過であった。一方、浸潤型アスペルギルス症では手術と合わせて抗真菌剤の投与を行った。1例で眼窩尖端部から脳内への浸潤も認めた症例があったが幸い不幸な転帰を免れており、浸潤型症例では手術と合わせて抗真菌剤の投与を行うことが望ましいと考える。

P18-6 眼窩先端症候群を合併した、浸潤型深在性副鼻腔真菌症の1例

○中川 拓也, 中尾 一成, 岸下 定弘, 宮野 一樹
溜箭 紀子, 物部 寛子

NTT東日本関東病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

副鼻腔真菌症は周囲組織である眼窩や頭蓋内に進展する浸潤型へ移行することがある。浸潤型では中枢神経症状の発症などにより、致命的な経過をたどることが多いとされている。治療は真菌塊の除去・洗浄が原則であるが、浸潤型ではそれに加え抗真菌薬の投与が有効とされている。症例は84歳女性。2011年1月より鼻根部の疼痛、右眼の開眼困難感が出現した。8月に近医耳鼻咽喉科にて副鼻腔炎指摘され、当科紹介受診となった。複視症状も出現し、視力の低下も認めた。MRIにて副鼻腔腫瘍の眼窩内浸潤が疑われたため、全身麻酔下にて上顎洞・篩骨洞根本術、篩骨洞内組織生検施行した。術中所見から深在性副鼻腔真菌症疑われ、アムホテリシンB(リボソーム製剤)の投与を開始した。投与開始後、腎機能障害見られ、投与4日でアムホテリシンB(リボソーム製剤)終了した。菌塊からアスペルギルス確認されたため、合わせてポリコナゾールの経口投与に変更した。アムホテリシンBによる鼻洗浄も併用した。術後のCTでは右篩骨洞から右眼窩尖部に連続する軟部組織があり、右眼窩内への病変進展が見られた。右眼窩内側壁の後方部分には限局的な骨欠損が明瞭化しており、炎症性骨破壊の進行が疑われた。術前の右視力0.15から術後0.01と低下し、眼球運動障害も進み、眼窩先端症候群の進行を認めたため、眼窩内治療も検討し、眼科Drと協議の結果、保存的に加療を行う方針となった。中枢への波及・血行性波及を防ぐ為にポリコナゾールの内服を継続し、肝機能・βDグルカンを定期followし、ポリコナゾールの量を調節している。半年以上経過しているが、現在症状の増悪は見られていない。深在性副鼻腔真菌症の浸潤型症例は数も少なく、明確な治療のエンドポイントも確立されていない。眼窩先端症候群を合併した、浸潤型深在性副鼻腔真菌症の1例を若干の文献的考察とともに報告する。

P18-7 上眼静脈拡張を伴った眼症状が上顎洞真菌症治療後に改善しえた1例

○小町 太郎, 馬場 俊吉, 門園 修, 井手 路子

日本医科大学千葉北総病院耳鼻咽喉科

上眼静脈は眼動脈に沿って眼窩内を走行し、上眼窩裂を通過して海綿静脈洞に注ぐ静脈である。この上眼静脈が拡張した所見は頸動脈海綿静脈洞瘻で認められることがあるとされているが、上眼静脈拡張または頸動脈海綿静脈洞瘻が、上顎洞病変に関連した報告は、我々の渉猟しえた範囲では皆無であった。今回、われわれは、上顎洞真菌症の手術加療を行うことで、同側の上眼静脈拡張所見およびそれに伴った眼症状が改善した1例を経験したので報告する。症例は85歳女性。約8ヶ月前に複視、眼瞼下垂が出現し、脳外科と眼科を受診し、動眼神経麻痺疑いとして精査加療を受けていたが改善を認めなかった。その後、徐々に眼球突出、結膜浮腫も出現し、MRI検査で右上眼静脈拡張および上顎洞陰影も認めたため、当科を紹介受診した。当初、上眼静脈の拡張や眼球突出と上顎洞病変との因果関係は否定的と考えていたが、上顎洞に関しては副鼻腔CT所見から上顎洞真菌症が考えられたため、内視鏡下副鼻腔手術を施行した。その結果、上顎洞真菌症は非侵襲性で、眼窩内や海綿静脈洞への進展も否定的であったが、眼球突出や複視の眼症状が徐々に改善した。術後1年再発なく経過している。本症例では、頸動脈海綿静脈洞瘻の可能性も考えられたものの、血管造影検査が施行できていないことは反省点として挙げられる。上眼静脈拡張と上顎洞真菌症との関連の可能性に関して考察を加えたい。

P18-8 不幸な転帰をたどった急性浸潤性副鼻腔真菌症の一例

○和田 弘太^{1,2}, 安藤 裕史^{2,3}, 渡邊 統星²
遠藤 誠², 森脇 宏人², 森山 寛³

¹東邦大学医学部耳鼻咽喉科

²国保旭中央病院耳鼻咽喉科

³東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科

急性、亜急性浸潤性真菌症は免疫不全患者において発症し、いったん、発症すると真菌が副鼻腔から眼窩、海綿静脈洞、頭蓋底へと浸潤し、しばしば致命的となる。今回我々は、糖尿病がある患者において海綿静脈洞、頭蓋底へと進展し、不幸な転帰をたどった症例を経験したので報告する。症例は62歳、女性。平成19年8月に入り左目の痛み、視力の低下を認め近医受診、視力低下は白内障と診断された。9月1日よりさらに急激に視力が悪化し、旭中央病院眼科へ紹介となった。CTを施行、後部篩骨洞に粘膜肥厚を認めたため耳鼻咽喉科依頼となった。既往に糖尿病がありインスリン投与を受けていた。7年前には後部篩骨洞、蝶形洞嚢胞にて鼻内、鼻外切開手術、視神経管開放術も受けている。耳鼻科初診時には、視力 光覚を認めず、蝶形洞内に真菌塊を認めた。眼瞼下垂、眼窩後部の痛み、眼球運動障害（特に内転、内転障害）を認めた。検査上、血糖のコントロール不良、副鼻腔CTでも蝶形洞内に陰影があり、視神経管骨の欠損を認めた。MRIでは、眼窩先端部で高信号を示し、海綿静脈洞は強く造影される腫瘍性病変を認めた。培養検査、病理検査においても、蝶形洞よりアスペルギルスが検出され、浸潤性真菌症として、イトラコナゾールによる治療を施行したが視力は回復しなかった。眼球運動は内転のみ若干、改善を認め、眼窩後方の痛みが改善したため、患者の希望が強いこともあり退院とし、以後は外来通院とした。外来では、抗真菌薬、抗菌薬の内服、週に1度の鼻内の洗浄を行った。また、血糖のコントロールが不良であり、糖尿病内科には嚴重なコントロールを依頼した。しかし、退院から4か月後、食欲不振、尿失禁、意識の低下があり救急外来を受診した。緊急入院とし、抗真菌薬の投与等を施行したが、脳出血を来し永眠された。不幸な転帰をたどった本症例をretrospectiveに検討し報告する。

P18-9 ムコール症とアスペルギルス症を合併し前頭骨浸潤をきたした侵襲型鼻副鼻腔真菌症の1症例

○鈴木久美子¹, 倉富勇一郎¹, 濱田 洋平², 井之口 昭

¹佐賀大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

²佐賀大学医学部附属病院感染制御部

ムコール症とアスペルギルス症を合併し、前頭骨へ進展した侵襲型鼻副鼻腔真菌症の稀な1例を経験したので報告する。

症例は78歳男性。前頭部痛を主訴に当科初診。CTでは骨破壊の無い前頭洞陰影を認めた。急性前頭洞炎の診断にて抗生剤投与を行ったが痛みは消失せず、初診の約3ヵ月後のCTで、前頭洞周囲に泡沫状の骨吸収像を認めた。血清βDグルカンおよび血清アスペルギルス抗原は高値だった。内視鏡的鼻内副鼻腔手術を行い観察を行ったが前頭洞内に真菌塊を認めず、肥厚した前頭洞粘膜を病理組織学的検査に提出したが、炎症性肉芽組織の診断だった。臨床的に侵襲型鼻副鼻腔真菌症が疑われたため、アムホテリシンBの点滴を開始した。手術12日後のCTにて骨吸収領域の拡大を認めたため、診断目的に前頭骨生検を行った。前頭洞前壁に相当する前頭骨には骨欠損があり、肉芽組織が充満していた。前頭骨骨組織の塗抹標本では分枝した菌体を認め、アスペルギルス症と診断した。また、前頭骨骨組織培養にてムコールの菌体を認め、またPCRにてムコール属の*Rhizopus oryzae*を同定した。アムホテリシンBを増量し約6週間点滴を継続したところ、骨病変の進行は停止し前頭部痛は改善したため一旦抗真菌剤を中止した。しかし中止翌日に右眼痛と眼瞼下垂が出現し、右動眼神経麻痺を認め、CTでは右蝶形骨洞の骨破壊を認めた。アムホテリシンBを再開し、現在治療継続中である。

P18-10 耳後部痛を主訴とした浸潤型上顎洞アスペルギルス症の1例

○百島 尚樹

KKR札幌医療センター斗南病院耳鼻咽喉科

浸潤型副鼻腔真菌症は予後不良な疾患と考えられていたが、近年ボリコナゾール（VRCZ）の著効例が報告されるようになった。今回われわれは、上顎洞の骨破壊を伴う浸潤型上顎洞アスペルギルス症の1例を経験したので報告する。

症例は77歳女性、顕微鏡的多発血管炎に対してプレドニゾロン9 mg, アザチオプリン50 mgの内服加療中だった。2011年12月頃から左耳後部痛を自覚、その後疼痛は徐々に増悪し、開口時の疼痛により経口摂取が困難になってきたため、2012年1月16日に当科を受診した。当科受診時、耳内および鼻内に特記すべき異常を認めなかったが、CTを撮影したところ、左上顎洞後壁の骨破壊を伴う異常陰影が認められた。β-Dグルカンは43.1（基準値11.0未満）と高値だった。画像上、腫瘍性病変も考えられたが、免疫抑制剤使用中のため浸潤型副鼻腔真菌症が疑われた。1月19日、確定診断を得るため全身麻酔下に鼻内視鏡下副鼻腔開放術を施行した。上顎洞内には少量の膿が付着しており、また粘膜下には膿の貯留が観察された。手術では可及的に粘膜下に貯留した膿の排膿を行った。粘膜下の膿汁のスメアをPAS染色およびGrocott染色し観察したところ、アスペルギルスと思われるY字状の真菌の存在が認められた。浸潤型副鼻腔アスペルギルス症と考えられたため、1月21日からVRCZの経口投与を開始した。その後の病理組織結果で、アスペルギルスの上顎洞粘膜への浸潤が確認された。術後耳後部痛は軽減し、1月29日に当科退院となった。疼痛は退院後数日で消失した。VRCZの副作用として視覚異常（目のかすみ）が出現し、投与期間中持続したが、内服継続は可能だった。β-Dグルカンは術後低下し、4月には検出限界以下となった。上顎洞内の粘膜は術後2か月で正常化した。VRCZは術後3か月間投与した後中止し、以後現在まで経過観察中である。

P18-11 浸潤型副鼻腔真菌症の一症例

○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

【症例】74歳女性。主訴は左頬部痛。糖尿病(食事療法中)を合併していた。18歳のとき副鼻腔炎で両側副鼻腔根本術を施行された。平成22年4月ごろより左頬部痛が出現した。6月に近医耳鼻科を受診し当院紹介となった。CTで左上顎洞に骨破壊を伴う陰影を認め、MRIでは左上顎洞から一部眼窩内にかけてT1強調画像でlow～ややhigh, T2強調画像でlow～highが混在する陰影を認めた。PETで同部位に異常集積を認めた。左下鼻道の腫瘍より生検したが炎症所見のみであった。平成22年7月に全身麻酔下に左上顎洞試験開洞術を施行した。組織学的検査で高度な炎症細胞浸潤や膿瘍形成を伴いY字分枝を示す真菌がみられた。悪性所見は認めなかった。血中β-Dグルカンは72.5 pg/nl (正常値:<11)と高値であった。浸潤型副鼻腔真菌症(アスペルギルス)と診断した。視機能を障害しないような可及的切除(眼窩内の病変は一部残存)を行い術後に抗真菌薬(ボリコナゾール)を投与した。術後頬部痛も軽減しβ-Dグルカンも陰性化した。その後外来経過観察中であったが、10月にボリコナゾールの副作用(肝機能障害と視覚異常)が出現しボリコナゾールよりイトラコナゾールに変更した。術後約1年後頃より左頬部痛が増強し、画像検査でも病変が拡大した。平成23年9月に再度入院、外科的治療は拒否され抗真菌薬の投与を続行した。左視力低下ならび左眼球運動障害が出現し全身状態は低下し、平成24年3月に退院となり自宅療養していたが5月上旬に急性心不全で永眠された。**【考察】**副鼻腔真菌症のうち頻度は稀ではあるが浸潤型は予後不良である。最近、抗真菌薬の投与ならびに手術加療により良好な経過をとったという報告も散見される。本症例でも視機能を温存した手術に加えて術後抗真菌薬を投与し一時的には症状は消失したが最終的には不幸な転帰をとった。

P18-12 浸潤型蝶形骨洞アスペルギルス症に対して蝶形骨洞単洞化手術を施行した1例

○牧原靖一郎¹, 岡野 光博², 津村 宗近¹, 石原 久司¹
假谷 伸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

蝶形骨洞アスペルギルス症の中で、浸潤型は全体の50%を超えるという報告があり、骨欠損が生じると容易に、海面静脈洞やその中の動眼神経、滑車神経、外転神経、三叉神経周囲に侵襲が起りうるといわれている。今回、難治性の浸潤型蝶形骨洞アスペルギルス症に対して蝶形骨洞単洞化手術を施行した1例を経験した。文献的考察を加えて報告する。症例は68歳男性。既往歴は特になし。平成23年10月下旬より右眼痛、頭痛があり、近医耳鼻咽喉科受診。右中鼻道より膿汁あり、副鼻腔CTにて蝶形骨洞上壁に骨破壊あり。浸潤型副鼻腔真菌症、副鼻腔腫瘍などの可能性あり、当科紹介受診。視力障害を含めた脳神経症状は特になし。βDグルカン値は正常範囲内であった。平成23年11月上旬に両側内視鏡下鼻内副鼻腔手術施行。両側上顎洞、右篩骨洞、右蝶形骨洞の病理ではアスペルギルスが認められた。右蝶形骨洞の自然孔周囲の骨硬化、肥厚が強く、十分な開窓が行えなかったが、右蝶形骨洞内からも真菌塊が認められ、可及的に除去、洗浄行い手術を終了した。術翌日からVRCZ内服を開始した。しかし平成24年3月の副鼻腔CTにて右蝶形骨洞内に真菌塊と思われる陰影が残存しており、4月に蝶形骨洞単洞化手術を施行した。術後経過良好である。

理事会議事録

日本鼻科学会理事会議事録

日時：平成 23 年 12 月 1 日 (木) 9 時～11 時 30 分

会場：ホテルグランヴィア岡山 (サファイア)

出席者 (50 音順・敬称略)

理事長 竹中 洋

理事 池田 勝久、市村 恵一、岡本 美孝、黒野 祐一、清水 猛史、洲崎 春海、
原渕 保明、春名 眞一、氷見 徹夫、平川 勝洋、増山 敬祐、藤枝 重治

監事 佐野 眞一、古川 侑

会長 西崎 和則

顧問 齋藤 等、夜陣 紘治

幹事 朝子 幹也、金井 憲一、寺田 哲也、野中 学、堀口 茂俊、松脇 由典、
岡野 光博 (第 50 回年次幹事)、花澤 豊行 (第 51 回年次幹事)

欠席 川内 秀之 (理事)

会に先立って、物故会員 6 名 (H22 年度 5 名、H23 年度 1 名) の報告と黙祷が行われた。
議事録署名人として、清水理事、氷見理事が指名された。
また、本日を以て事務局の業務を中西印刷株式会社に引き継ぐ事が報告された。

報告事項

1. 前回理事会議事録 (竹中理事長)

前回の理事会議事録が確認された。

2. 各種委員会報告

1) 学会誌編集委員会 (藤枝理事)

J-stage との交渉が行われ、学会誌のオンラインジャーナル化が成立したこと、またそれに伴いメールマガジン提案・メールアドレス登録作業 (現在 75%) が行われたことが報告された。また、抄録号作成作業の提案を行い、学会誌は第 49 巻 1-4 号を刊行、第 50 巻 1-2 号が掲載 (e-Journal のみ) されたことが報告された。平成 22 年 12 月に投稿規程が改訂され、平成 23 年 11 月に投稿規程の一部改訂をホームページ上に掲載したことが報告された。なお、日本鼻科学会誌のアーカイブ化も行っていることが報告された。

続いて、竹中理事長より、第 50 巻 3 号の費用分担について、発送費用等諸般を鑑みた結果、総会開催校が 77 万円程度を負担予定であること、また学会は 130 万円程度を負担予定であるとの中間報告がなされた。また、今回の費用分担が前例となるため、今後はよ

ほどのことがない限り、総会開催校の負担は 80 万円以下に抑えられる見通しであることが報告された。

2) 広報委員会 (平川理事)

平成 23 年 5 月 9 日にメールマガジン創刊号を発行し、メールアドレス登録者 1, 187 名にはメール配信とし、メールアドレス未登録者 712 名には、はがきを送付したことが報告された。また、メールマガジン第 2 号は平成 23 年 8 月 9 日に発行されたことが報告された。メールマガジンの内容は、会誌の 50 巻 1-2 号発刊の告知、学術講演会の案内、代議員の名簿、役員選挙公示および選出結果、内視鏡 (鏡視下) 手術分類のアンケート結果、鼻科学用語集および IRS/ISIAN 2011 の関連記事などであったことが報告された。

続いて、竹中理事長より、今後もメールアドレス登録者数を増やしていくことが確認された。

3) 会則改定委員会 (原淵理事)

法人化を前提とした代議員制度への移行にともなって改訂が行われ、メール審議の後、改定案として理事会に答申した事が報告された。

続いて、竹中理事長より、今回の改訂に伴う定款変更の最終版は、事務局所在地として中西印刷の内容を加えたものであることが報告された。主な変更点としては、法人に必要な社員総会について、日本鼻科学会は代議員制を採用し、第 50 回学日本鼻科学会総会・学術講演会より代議員制に移行したことが報告された。また、役員の選出、理事会の項目、資産について、基金についての項目に変更があったことが報告され、日本耳鼻咽喉科学会が一般社団法人格を取得次第、日本鼻科学会も一般社団法人化するべく、それに備えた定款となっていることが報告された。

4) 国際委員会 (氷見理事)

当初、第 41 回韓国鼻科学会には西崎理事と市村理事を派遣予定であったが、震災の影響で西崎理事のみが派遣されたことが報告された。次に、第 14 回 IRS/第 30 回 ISIAN の開催およびヨーロッパ鼻科学会との連携について報告がなされた。また、第 50 回日本鼻科学会総会・学術講演会で韓国からの招聘講演、international session を設けることが報告された。関連する国際学会として、2012 年 2013 年の ERS ISIAN について、2013 年 10 月 4-6 日に 7th International symposium on rhinosinusitis and nasal polyp として川内理事の主催で島根県松江市にて開催される旨が報告された。

ここで、国際委員会に関連する事項として、竹中理事長より春名理事に対し、6. 第 14 回 IRS/第 30 回 ISIAN についての報告要請があった。

6. 第 14 回 IRS/第 30 回 ISIAN (春名理事)

第 14 回 IRS/第 30 回 ISIAN 会長森山寛先生がこの場に出席できない旨についてのお詫びがあり、森山会長に代わり春名理事が報告する旨が述べられた。

第 14 回 IRS/第 30 回 ISIAN は、東京慈恵医科大学 森山教授の主催により、9 月 20-24 日東京にて開催された。東日本大震災の影響により日程変更となり、参加人数が予定より減少し赤字が発生したが、37 カ国 580 余名の参加があった。日本鼻科学会に対し、謝辞が述べられた。

続いて、竹中理事長より、当初は 850 名程度の予定であったが、東日本大震災の影響により日程が変更となったため、中国からの参加者が大幅に減少したことが報告された。日本鼻科学会からは 240 名程度が参加し、第 14 回 IRS/第 30 回 ISIAN の赤字額は 1, 600 万円強であったことが報告された。今後は、中国の公費負担制度等も考慮し会期日程を決める必要があることが確認された。

また、竹中理事長より、日本鼻科学会とヨーロッパ鼻科学会の連携の一環として、Rhinology 誌(ヨーロッパ鼻科学会発行)に対する日本鼻科学会の立場について、竹中理事長、川内委員とヨーロッパ鼻科学会 Lund 教授が会合を設け協議したことが報告された。その際、日本鼻科学会からヨーロッパ鼻科学会に対し、以下(1)～(3)を提示したこと、また、それらについては、2012年3月のヨーロッパ鼻科学会に於いて検討され、日本鼻科学会へ回答される予定であることが報告された。

(1) 日本鼻科学会理事長が40名程度(アクティブメンバー)を指名し、日本鼻科学会としてRhinology 誌を購読する。※1

(2) ヨーロッパ鼻科学会に於けるボードメンバーもしくはエディトリアルメンバーに、日本鼻科学会関係者を追加する。

(3) 急性鼻副鼻腔炎などのガイドラインの英文化に際しての協力を依頼。

※1: 個人契約取りまとめの立替費用等(別会計)の積算により、40名程度×1年分のERS Member Fee 支出が可能な状態にある。それを以て上記(1) ERS Member Fee 2012を支払い、ERS Member Fee 2013以降は学会会計より支出する。

5) ホームページ委員会(池田理事)

随時、新規の報告や告示内容をHPに掲載したことが報告された。

- (1) 代議員選挙・役員選挙に係わる公示
- (2) 鼻科学に関連する他学会や研究会、頭頸部癌学会、国際学会関連HPへのリンク設定
- (3) 内視鏡(鏡視下)手術分類アンケートの結果
- (4) 新投稿規定
- (5) 鼻科学用語集
- (6) 冊子体廃止に伴う電子媒体での会誌の発刊
- (7) 年次総会後の種々の更新: 庶務報告・歴史

次期委員会への申し送り事項としては、HPのリニューアルについて、バナー広告の掲載に関する事案、会員専用のページの作成と運用方法の検討が挙げられた。

ここで、黒野理事より、薬事法等の観点から製薬会社のバナー広告は医療関係者のみが閲覧できるページ(例: 会員専用ページ)に掲載すべき内容である場合についての指摘があり、早急に会員専用ページを作成する必要があることが確認された。

6) 用語検討委員会(洲崎理事)

平成13年度からの懸案であった「鼻科学用語集」を作成し、7月より学会ホームページに掲載の上、問題点などについてのパブリックコメントを求めていること、また今のところコメントは寄せられていないことが報告された。なお、この用語集は、日本耳鼻咽喉科学会編の耳鼻咽喉科学用語集の中の鼻科領域用語より多い語数を選定していることが報告された。

ここで、竹中理事長より、日本耳鼻咽喉科学会の用語集は、4年に一度日本医学会からの用語集改訂要請にあわせて作成されており、日本耳鼻咽喉科学会関連学会の用語集はそれにあわせて活動していると思われることが指摘され、年次報告が必要な委員会か否かについては、次期の理事会の検討事項となることが確認された。

7) 社療委員会 (春名理事)

平成 22 年度は委員会を開催していないことが報告された。日本耳鼻咽喉科学会からの未承認薬・適応外薬の要望依頼に対し、慢性副鼻腔炎にクラリスロマイシン、急性副鼻腔炎にサワシリンとムコダイン、好酸球性副鼻腔炎にモテルカスト、d-クロルフェニルマレイン酸塩+メタメタゾン配合とリンデロンを要望する予定であったが、今年度は諸外国の使用状況を記載する必要があり、調査をおこなったが、日本同様の適応がない、あるいは明確なものがないとの理由で取り下げられたことが報告された。また、医療上の必要性が高い未承認薬・適応外薬として、(保険適応ではなく支払基金に於いて)好酸球性副鼻腔炎に対しセレスタミンが承認されることが報告された。次に、来年の診療報酬改定において、外保連に以前より申請項目として挙がっているマイクロデブリッターについて、引き続き要望していくことが報告された。

ここで、竹中理事長より、未承認薬・適応外薬に関して、サワシリンの倍量投与(副鼻腔炎と中耳炎)が認められたことが報告された。

8) 嗅覚検査検討委員会 (黒野理事)

静脈性嗅覚検査の改良に関する検討について、静脈性嗅覚検査時に生じる注射部位の血管痛の改善を目指して、アリナミン液の希釈による効果を多施設共同で検討したことが報告された。その結果、アリナミン液を希釈しても疼痛の出現頻度、程度には差がないことが判明したことが報告された。また、副鼻腔内視鏡手術による嗅覚機能改善度の判定については、当学会、副鼻腔炎手術技術機能評価委員会からの依頼により、副鼻腔炎の内視鏡手術による術後嗅覚機能の評価の有用性を多施設で検討したことが報告された。その結果、手術による基準嗅力検査結果の改善度は自覚的改善度と強い相関を持つことが判明し、また、術後の CT による評価と嗅覚機能との間にも強い相関を持つことも判明した。結果を本学会のシンポジウムで報告予定であることが報告された。臨床衛生検査技師会への講師派遣については、日本耳鼻咽喉科学会ならびに日本鼻科学会からの要請により、臨床衛生検査技師会が主催する全国学会ならびに地方ブロック学会に、味覚と嗅覚検査に関する教育講演の講師として三輪先生らを派遣したことが報告された。次に、カード式嗅覚同定能検査の有用性の検討カード式嗅覚同定能検査 (Open Essence 和光純薬工業社製) による嗅覚機能評価の有用性につき、各施設で自主的に検討を行ったことが報告された。これは、同定脳機能としての有用性ととも安全性を示すものであり、その結果をもとに、和光純薬工業に対して薬事承認申請の要望を行っていることが報告された。日耳鼻と高度医療として扱う方向で竹中理事長からの話があったが、現在は厚労省と三輪先生と折衝中であることが報告された。

9) 鼻腔通気度標準化委員会 (増山理事)

9-1) 鼻腔通気度測定法および音響鼻腔計測法に関する報告

GM社の音響鼻腔計測装置 (Acoustic Rhinometry : AR) と鼻腔通気度計が薬事承認され、委員会としては測定法の確立など普及に努めることが報告された。日本光電製の鼻腔通気度計は、内蔵型のパソコンソフト Windows XP の供給停止にともない、現形態での生産が困難になることが予想され、本委員会としては、国内生産の鼻腔通気度計でノズル法とマスク法の双方が測定できる機器は日本光電製のみなので、生産継続の要望を行い新規測定装置の開発を検討するとの回答を得ている状況であることが報告された。現在、日本光電、チェスト、GMの3社の鼻腔通気度計が国内で供用されることになり、専門医講習会などでも測定法の解説を引き続き進める予定であることが報告された。竹中理事長より内藤先生に対し、早急なガイドライン化について要請されたことが確認された。

9-2) 睡眠時無呼吸症と鼻腔通気度測定に関する検討

睡眠時無呼吸症における鼻腔通気度測定法は保険上診断時の算定にとどまり、さらに鼻閉の睡眠時無呼吸の関与を明確にするため、手術効果と鼻腔通気度の変化に関する検討を進めてきたことが報告された。データの最終解析後論文を予定しており、さらに無呼吸症診断治療に対する鼻腔通気度測定法の重要性をエビデンスとして提示していく予定であることが報告された。

9-3) 鼻科手術評価と鼻腔通気度測定に関する検討

鼻科手術評価委員会より要請があった、鼻副鼻腔手術前後の鼻腔抵抗、鼻腔開存性の変化についての検討を行った結果、術後評価に有益であることが明らかとなったことが報告された。最終報告は今回日本鼻科学会で行われる予定であることが報告された。

9-4) 小児の鼻腔抵抗参考値に関する検討

小児の鼻腔抵抗参考値作成はこれまで設定が無く、参考値作りのワーキンググループを立ち上げたことが報告された。身長により数群に分けて、検討項目、診断基準を作成し、データ収集の手順を次回の定例委員会で検討する予定となっていることが報告された。

9-5) 国際交流に関する報告

International Standardization Committee on Objective Assessment of the Nasal Airway (ISCOANA) は、22年のジュネーブの委員会で新規にケルン大学の Moesges 教授が委員長に選出されたことが報告された。今後の国際委員会としての方針を話し合う準備委員会が9月20-23日の国際鼻科学会中に開催され、日本の鼻腔通気度標準化委員会の立場を提示したことが報告された。この詳細は次回定例委員会に報告され、来年以降開催予定の ISCOANA Business Meeting において明らかにしていく予定であることが報告された。

ここで、竹中理事長より、(嗅覚検査検討委員会および鼻腔通気度標準化委員会について)そもそも委員会とは、理事会が業務を付託するものであるため、単年度あるいは理事会の任期毎に必要な委員会を設置する場合は、アドホックの委員会であり、通年事業として設置する場合(但し、学術的な目的による設置を除く)は、一定の目標が達成出来た時点でその事業を終えるべきであるとの指摘があり、長年に渡り続けられている委員会活動の成果について、ガイドラインや手引きを作成し明示するよう要請されていることが報告された。具体的には、副鼻腔炎手術技術機能評価委員会での評価項目としての一定の結果を踏まえた上で、当該委員会としての成果をまとめ、委員会活動を一旦終了させてはどうかとの発議があった。これらに対し、増山理事、黒野理事より賛成との発言があり、市村理事より指摘のあった過去のガイドラインとの整合性については、特段問題のないことが確認された。藤枝理事より、ガイドラインではなくポジショニングペーパーにしてはどうかとの発案がなされ、報告形態の選択肢に加えられた。なお、本件については次期理事会に於いて引き続き検討されることが確認された。

10) 副鼻腔炎手術技術機能評価委員会 (春名理事)

約2年半にわたる委員会活動の成果として、術式の新分類と術後評価に関してまとめる事ができたことが報告された。また、今回のシンポジウムで本委員会活動の成果を発表予定であることが報告された。

ここで、竹中理事長より、DPCの出来高払いのファイル上で28術式のどれが選択されているかを検討しており、これをつきあわせをして5つの術式に技術度評価をする作業が必要であること、また、日耳鼻保険医療委員会で26年改訂での点数化をめざしてやっっていくことが報告された。

11) アレルギー性鼻炎に対する免疫療法指針委員会（岡本理事）

2010年11月より活動が開始され、14名の委員が指針の作成を行ったことが報告された。本指針は、京都大学 中山健夫先生に確認の後、日本鼻科学会理事に意見を求め修正版を作成したことが報告された。また、修正版を学会ホームページに掲載し、広く会員より意見を求めることが承認された。なお、今後は舌下免疫療法について、日本鼻科学会で講習などを行う予定であることが報告された。

黒野理事より、本指針について、アレルギー学会の委員会と競合しなければガイドラインにしてはどうかとの発案があり、アレルギー学会の委員会は標準化が目的であり、ガイドラインとは異なる旨が増山理事より回答された。これを受け、岡本理事より、今後は本指針をブラッシュアップし、将来的にはガイドライン化を目指す旨が報告された。

3. 平成22年度事業報告（黒野理事）

役員名簿、代議員名簿、特別会員名簿について説明がなされた。特に特別会員について、学会ホームページ（会員専用ページを含む）のバナー広告に関する事業をすすめる等、特別会員の維持、新規入会について今後も取り組んでいくことが確認された。

4. 第51回日本鼻科学会総会・学術講演会の件（岡本次期会長）

2012年9月27-29日の会期に於いて、第51回日本鼻科学会総会・学術講演会が千葉幕張メッセにて開催予定であることが報告され、交通の利便性、気候、周辺状況について説明がなされた。企画に関しては、学術担当理事とも検討していくことが報告された。

5. 第52回日本鼻科学会総会・学術講演会の件（藤枝次々期会長）

2013年9月26-28日の会期に於いて、福井フェニックスプラザにて開催予定であることが報告された。なお、第52回（もしくは第51回）より会期を3日間とし、鼻科学基礎問題研究会・鼻科学臨床問題懇話会について、会の名称を変更すること、また一般演題を初日から行うという案について、次期理事会に於いて検討されることが確認された。

6. IRS/ISIAN 報告（春名理事）

国際委員会報告に次いで報告されたため、割愛された。

7. その他（竹中理事長）

なし

審議事項

1. 会則改定の件（原淵理事）

事務局委託に伴う事務所所在地の変更や、会則発効日の変更等が説明され、承認された。

2. 平成 23 年度事業計画（黒野理事）

- 1) 総会および学術講演会を開催する。
- 2) 会誌を発刊する。（年 4 号発刊）
- 3) 学会賞および奨学金を授与する。
- 4) IRS と ISIAN の活動に協力する。
- 5) その他必要な事業を行う。



平成 23 年度事業計画として上記 1) ～5) が挙げられ、市村理事より、総会ではなく社員総会ではないかとの指摘があり、法人化の際には社員総会となる旨が確認された。

3. 顧問選出の件（竹中理事長）

竹中理事長より、夜陣先生が推薦され承認された。
また、西崎会則改定委員長より、これまでの会則と新定款に於いては、顧問についての承認機関が変更となっている旨の説明がなされ、竹中先生が推薦された。ここで議事進行を竹中理事長から市村理事に替わり、竹中先生の顧問就任が承認された。

4. その他（竹中理事長）

齋藤先生より、顧問退任に関する挨拶があった。
竹中理事長より、最後の挨拶があった。

氷見 敏夫 
清水 猛史 

日本鼻科学会代議員会議事録

日時：平成 23 年 12 月 1 日 (木) 11 時 30 分～12 時 45 分

場所：ホテルグランヴィア岡山 (フェニックス)

西崎会長、竹中理事長の挨拶の後、議事録署名人として、岡本美孝、黒野祐一両代議員が指名された。

報告事項

1. 平成 22 年度事業・庶務報告 (黒野理事)

事業報告として、役員名簿、代議員名簿、特別会員名簿について説明がなされ、特別会員の維持、新規入会について今後も取り組んでいくことが確認された。さらに庶務報告として、平成 22 年度会員数は 8/31 現在 (1,891 名)、新入会会員数 (88 名)、退会会員数 (151 名) で昨年より 63 名減少したことが報告された。次年度には 12 月の学会での発表者の入会が若干増えることが期待されるが、全体にはやや減少傾向であり、物故会員 5 名と特別会員のプリストルマイヤーズが退会したことが報告された。

2. 平成 22 年度各種委員会報告

・学会誌編集委員会 (藤枝理事)

J-stage との交渉が行われ、学会誌のオンラインジャーナル化が成立したこと、またそれに伴いメールマガジン提案・メールアドレス登録作業 (現在 75%) が行われたことが報告された。また、抄録号作成作業の提案を行い、学会誌は第 49 巻 1-4 号を刊行、第 50 巻 1-2 号が掲載 (e-Journal のみ) されたことが報告された。

・広報委員会 (平川理事)

平成 23 年 5 月 9 日にメールマガジン創刊号を発行し、メールアドレス登録者 1,187 名にはメール配信とし、メールアドレス未登録者 712 名には、はがきを送付したことが報告された。また、メールマガジン第 2 号は平成 23 年 8 月 9 日に発行されたことが報告された。

・会則改定委員会 (原淵理事)

法人化を前提とした代議員制度への移行にともなって改訂が行われ、メール審議の後、改定案として理事会に答申した事が報告された。さらに、竹中理事長より、日本鼻科学会が代議員制を採用し、第 50 回学日本鼻科学会総会・術講演会より代議員制に移行したこと、日本耳鼻咽喉科学会が一般社団法人格を取得次第、日本鼻科学会も一般社団法人化するべく、それに備えた定款となっていることが報告された。

- ・国際委員会（氷見理事）

第14回 IRS/第30回 ISIAN の開催およびヨーロッパ鼻科学会との連携について報告がなされた。また、関連する国際学会として、2012年2013年の ERS ISIAN、そして2013年10月4-6日の 7th International symposium on rhinosinusitis and nasal polyp が川内理事の主催で島根県松江市にて開催される旨が報告された。

- ・ホームページ委員会（池田理事）

随時、新規の報告や告示内容を HP に掲載したことが報告された。そして、次期委員会への申し送り事項として、HP のリニューアル、バナー広告の掲載に関する事案、会員専用のページの作成と運用方法の検討が挙げられた。

- ・用語検討委員会（洲崎理事）

平成13年度からの懸案であった「鼻科学用語集」を作成し、7月より学会ホームページに掲載の上、問題点などについてのパブリックコメントを求めていることが報告された。

- ・社療委員会（春名理事）

医療上の必要性が高い未承認薬・適応外薬として、(保険適応ではなく支払基金に於いて)好酸球性副鼻腔炎に対しセレスタミンが承認されることが報告された。また、来年の診療報酬改定において、外保連に以前より申請項目として挙げられているマイクロデブリッターについて、引き続き要望していくことが報告された。さらに、竹中理事長より、未承認薬・適応外薬に関して、サワシリンの倍量投与（副鼻腔炎と中耳炎）が認められたことが報告された。

- ・嗅覚検査検討委員会（黒野理事）

静脈性嗅覚検査の改良に関する検討について、静脈性嗅覚検査時に生じる注射部位の血管痛の改善を目指して、アリナミン液の希釈による効果を多施設共同で検討した結果、アリナミン液を希釈しても疼痛の出現頻度、程度には差がないことが判明したことが報告された。また、カード式嗅覚同定能検査の有用性の検討カード式嗅覚同定能検査 (Open Essence 和光純薬工業社製) による嗅覚機能評価の有用性につき、各施設で自主的に検討を行ったことが報告された。

- ・鼻腔通気度標準化委員会（増山理事）

アコースティックライノメトリーが薬事を通ったが、日本光電製は旧式の PC 内蔵型であることから生産が困難になるため、その製造継続の要望書を出す予定であることが報告された。また、睡眠時無呼吸と鼻腔通気度の関する成果が論文化されること、小児の鼻腔抵抗の標準値を検討中であること、副鼻腔手術術後評価の検討が順調に進んでいる事も合わ

せて報告された。

・副鼻腔炎手術技術機能評価委員会（春名理事）

約2年半にわたる委員会活動の成果として、術式の分類と術後評価に関してまとめる事ができたことが報告された。また、今回のシンポジウムで本委員会活動の成果を発表予定であることが報告された。

・アレルギー性鼻炎に対する免疫療法指針委員会（岡本理事）

2010年11月より活動が開始され、14名の委員が作成した原案の修正版を学会ホームページに掲載し、広く会員より意見を求めることが報告された。

3. 学会賞の件（竹中理事長）

第18回日本鼻科学会賞は、応募者4名の中から大分大学の児玉 悟先生に決定し、副賞として高橋奨学金より50万円を授与することが報告された。

4. 第51回日本鼻科学会総会・学術講演会の件（岡本次期会長）

2012年9月27-29日に第51回日本鼻科学会総会・学術講演会を千葉幕張メッセにて開催予定であることが報告された。

5. IRS/ISIAN 報告（春名理事）

第14回 IRS/第30回 ISIAN が、東京慈恵医科大学 森山教授の主催により、9月20-24日東京にて開催され、東日本大震災の影響によって参加人数が予定より減少したが、37カ国580余名の参加があったことが報告された。

6. その他（竹中理事長）

なし。

審議事項

1. 平成22年度決算の承認を求める件・監査報告（市村理事・佐野監事）

市村理事より、収入の部は、正会員会費の徴収が良好であること、広告料が50-1号から冊子体を廃止したことにより減少したこと、雑収入は、ガイドラインの販売によるものであることが報告された。支出の部は補正予算を組んだが、副鼻腔の手術ビデオ作成が間に合わなかったことや、事務委託問題に関連してHPのリニューアルができなかったことが報告された。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がなされ、承認された。

2. 平成 23 年度事業計画（黒野理事）

平成 23 年度事業計画として以下の 5 項目が挙げられ承認された。

- 1) 社員総会および学術講演会を開催する。
- 2) 会誌を発刊する。（年 4 号発刊）
- 3) 学会賞および奨学金を授与する。
- 4) IRS と ISIAN の活動に協力する。
- 5) その他必要な事業を行う。

3. 平成 23 年度予算の承認を求める件（市村理事）

予算案は、事務所委託前の 9～11 月と、12 月以降の中西印刷委託後の予算に分けて作成し、勘定項目を会計ソフトに合わせ、会計業務が二重にならないようにしたことが説明された。会誌刊行費は 50-3, 50-4 号までは朝陽会の見積もりで、51-1, 50-2 は中西印刷の見積もりであること、公租公課は、ガイドライン収入の増加によるものであること、コピー複合機の解約や事務所引き払いにかかる予算が計上されていることが説明された。また、日耳鼻専門医カード受付を担当校で受け持つことにより、それに係わる予算は計上しないことが報告され、承認された。

4. 役員選出の件（竹中理事長）

従来は新旧合同理事会で新理事長を選出していたが、代議員制度への移行に伴い、会則 12 条一条 1 項を厳密に運用して理事長を選出することの説明がなされた。そのため、代議員会で新理事の承認がなされた後に代議員会を一時中断して理事長選挙を行う必要があり、従来と手順が異なるとの説明がなされた。

5. 理事長選出の件（竹中理事長）

新理事の互選により、新理事長として岡本理事が選出された。

6. 会則改定の件（原渕理事）

事務局委託に伴う事務所所在地の変更や、会則発効日の変更等が説明され、承認された。

7. 第 52 回総会・学術講演会長候補者選出の件（竹中理事長）

2013 年 9 月 26-28 日に、藤枝会長のもと、福井フェニックスプラザにて開催予定であることが報告され、承認された。

8. 韓国鼻科学会との学術交流の件（竹中理事長）

第 41 回韓国鼻科学会には西崎理事と市村理事を派遣予定であったが、震災の影響で西崎理事のみが派遣されたこと、第 50 回日本鼻科学会総会・学術講演会で韓国からの招聘講演、

international session を設けることが報告された。そして、今後もその学术交流を継続することが提案され、承認された。

9. 顧問推薦の件（竹中理事長）

竹中理事長より夜陣先生が、また、西崎理事より竹中先生が推薦され承認された。


10. 事務委託に関する件（竹中理事長）

事務所移転について常任理事会で慎重審議した結果、移転ではなく中西印刷に委託する方向で進めること、そしてその経緯と進捗状況について報告され、承認された。

11. その他（竹中理事長）

竹中理事長より、理事長として最後の挨拶があった。

岡本美存 

黒野祐一 

日本鼻科学会 新理事会議事録

日時：平成 23 年 12 月 2 日(金)13：30～14：30

会場：岡山コンベンションセンター 205 会議室

出席者 19 名

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、平川 勝洋、増山 敬祐、
三輪 高喜

監 事 佐野 眞一、古川 亙

顧 問 竹中 洋、夜陣 紘治

幹 事 花澤 豊行(年次幹事)

欠 席 氷見 徹夫

岡本新理事長の挨拶があり、下記議題について審議された。

議 題

1. 業務委託について

竹中理事長より、新理事に中西印刷との業務委託の覚書の内容について確認を依頼した。
古川監事より、日本鼻科学会定款との整合性を含め以下の点について質問があった。

- 1) これまでの刊行物の保管について
- 2) 常任理事会との表現と構成員について
- 3) 委託外業務についての契約書

竹中前理事長より、上記について説明があった。

1) これまでの刊行物の保管について

これまで事務局で保管されていたすべての資料について、竹中前理事長によって
取捨選択がなされ、そのうち【取】と決まったすべての資料について、旧事務局―新事
務局に於いて資料授受一覧表を作成した。刊行物については、保存されているものの提
示（授受一覧）があった。

2) 常任理事会との表現と構成員について

常任理事会については、社団法人になるとこの呼称は利用できないため、他の呼
称を検討することになった。

3) 委託外業務についての契約書【配布資料あり】

また、今回配布された業務委託についての覚書は、あくまでも旧鼻科学会事務局

担当職員から中西印刷への業務の引き継ぎを目的とした伝達事項であり、契約書の内容とは異なることを付け加えられた。後日改めて契約書を配布するので、覚書の内容も含めて確認していただくことを各理事に依頼された。

2. 日本鼻科学会会員専用ホームページの内容確認【配布資料あり】

ホームページ委員の池田理事より会員専用ページの内容について、各理事に確認の依頼があった。意見については、メール審議で確認することとなった。

3. 新常任理事について

岡本理事長より、常任理事は原則として留任とさせて頂きたいとの依頼があった。但し、学術担当は増山理事、渉外担当は氷見理事に依頼することが提案され了承された。

また、幹事は、次回理事会で決め直すことでした承された。ただ、今回の理事会の記録の必要性もあり、本理事会で千葉大学の花澤豊行准教授を常任幹事の一人として承認戴きたいとの提案があり了承された。各委員会についても、再度組織体制を決め直すことでした承された。

4. 授受資料について

中西印刷に保管を依頼する資料内容は、次回理事会で各理事に確認頂くが、昭和45年以降のものが残っており、それ以前のは所在が不明であることが、竹中前理事長より報告があった。

5. アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針の作成について

岡本理事長より、免疫療法の指針について、新理事の先生方にご確認頂きたい旨、依頼があった。確認方法はメール審議とすることが了承され、修正後にホームページ上で公開してパブリックコメントを戴き、再修正を行うことが了承された

6. 次回、理事会について

次回理事会は、日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会（滋賀）の2日目の平成24年2月17日（金）午前7時より行うことでした承された。

以上

増山 敬祐
岡本 美存

日本鼻科学会理事会議事録

日時：平成 24 年 2 月 17 日（金）7 時～8 時

会場：琵琶湖ホテル（小宴会場 オレンジ）

出席者 18 名（50 音順・敬称略）

理事長 岡本 美孝

理 事 池田 勝久、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

顧 問 夜陣 紘治、竹中 洋

幹 事 花澤 豊行

欠席 市村 恵一（理事）、古川 仞（監事）

岡本理事長より挨拶があった。

議事録署名人として、平川理事、内藤理事が指名された。

報告事項)

1. 前回理事会議事録（岡本理事長）

2011 年 12 月 1 日に行われた旧理事会議事録および 12 月 2 日に行われた新理事会議事録が確認された。

2. 各種役員および各種委員会の確認（岡本理事長）資料 10 および 11

資料 10 をもとに、各役員の確認がなされた。

幹事として、記載するメンバーが承認された。

資料 11 をもとに、各種委員会メンバーが確認された。

学会誌がオンライン化されたことにより、ホームページとメールマガジンの重要性が高くなったことから、これまでのホームページ委員会を広報委員会として、ホームページの作成、管理に加えてメールマガジンの作成、管理も行うことについて報告され、了解された。また、学会活動をより活性化させるために新規に学術委員会を設置して、学術面、学会と

会としての検討項目の提言、さらにこれまでの各種委員会の在り方の検討を行うことの報告があった。

2-1)

内藤理事より、鼻腔通気度標準化委員会は、国際鼻腔通気度委員会と関連して、重要な位置付けにあるが、解消されるのかという質問があり、これについては、学術委員会でそのあり方を検討して頂きたい旨、岡本理事長より発言があった。また、増山理事より、本委員会ではガイドラインやポジショニングペーパーの作成を目標にしている旨、報告があった。

原渕理事より、副鼻腔炎手術技術機能評価委員会も学術委員会に含まれるのではないかと異議があったが、黒野理事より嗅覚検査検討委員会も含めて、副鼻腔手術技術機能評価委員会についても成果を出し、目的を達したところで終了とする方向と考えているとの発言があった。

竹中顧問より、各種委員会は、理事長・理事会が委員を委託、任命するものであるため、目的が達されれば解消するものであると発言があり、前理事会では一度委員会を整理したい方針があったことが述べられた。

岡本理事長からは、手術技術機能評価委員会は現在は委員会として目的のために検討を進めているところであり委員会として今回も記載したが、その目的が達成されればいったん解消されることになること、一方、アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針作成委員会は間もなく一旦業務を終了予定なので、今回、委員会として記載を省略したことも付け加えられた。

内藤理事より、鼻腔通気度標準化委員会については、学術委員会の中で、十分に審議して頂きたいと要望された。

2-2)

岡本理事長より、財政についても格段の配慮をお願いしたい旨依頼があった。関連して、ホームページでのバナー広告からの収入に依るところも大きいため、渉外担当の先生方にご協力頂きたいこと、さらに総務担当の平川理事にも学会の健全な運営の見地からご協力頂きたいと発言があり、了解された。幹事の金井先生、後藤先生、花澤先生には直接の実務者として対応を依頼する旨、報告があった。

また、日本鼻科学会の収支は前理事長による会誌のオンライン化と事務局移転により大幅に改善されたが、依然厳しい現状であるため、委員会についても可能ならばメール審議を十分に活用頂きたいこと、また委員会開催にあたっての旅費は事後払い・実費払いとさせて頂きたいとの発議があった。また、原則的には飲食を含む委員会の開催は避けて頂きたい旨、依頼があった。今後、社団法人化に向けて必要な内容であることが付け加えられ、了解された。

2-3)

黒野理事より、国際委員会の委員長が川内前理事であることについてその適正について質問があった。岡本理事長より、川内前理事は、前理事会で渉外担当理事として中心となって欧州を含む海外の学会と交渉を行って来て頂いたことから委員長としてもっとも適任であること、これまでも委員長の森山先生の前例もあり継続して活動をお願いしたい旨の説明があり、了承された。

3.嗅覚検査検討委員会（三輪理事）資料 12

嗅覚検査については、スティック法とカード式嗅覚同定能検査（参加者にカード式検査のサンプルを配布）があるが、前者は販売が終了したため、カード式嗅覚検査を取り入れることを検討中であるが、本検査法について厚労省医薬食品局審査管理課より回答があり、1) 医薬品に該当すること、2) 原料の香料製造以外は、すべての製造工程において医薬品製造業許可が必要なため、薬事法を通過させるのは難しいとの報告があった。これを通過させるには3つの条件があり、1) すべての製造業者が医薬品製造業許可を得る 2) 和光純薬がすべての製造工程を行う 3) 医薬品製造販売業を持つ他社が製造販売を行うとのことであるが、いずれも現状としては難しい条件のため、再度厚労省と相談するが、新たな方法を作成するしかないかもしれないため、日本鼻科学会や日耳鼻のバックアップが必要と考えているとの発言があった。

竹中顧問より、薬事法で許可されるものを最初から組む以外に方法はなく、十分な検討が必要であるとの発言があった。

岡本理事長より、カード式検査法、新規検査法も含め、今後のあり方、活動については学術委員会で検討して頂きたい旨、依頼があった。

4.各種委員会報告

4-1) 学会誌編集委員会（氷見理事）

オンライン化に伴い、学会誌を会員が読めるように、メールアドレスの登録を進めている旨、報告があった。

4-2) 広報委員会（ホームページ委員会）（池田理事）資料 13

日本鼻科学会ホームページのリニューアルについて、ジャックビーンズの横山氏より説明があった。会員専用ページについても準備が進んでおり会員一人に対し、一つのパスワードを設定する予定であるとの報告があった（但し、現状はデモページのため、パスワード

ド設定を行っていないことが併せて報告された)。また、懸案事項としてデモページを理事の先生方に確認して頂きたいこと、会員専用ページでの企業のパナー広告の掲載方法、募集方法について検討が必要であることの報告があった。

岡本理事長より、この件について以下の2点を検討中であるとの説明があった。一つは、会員専用ページにはメールマガジンが入るがその内容については広報委員会で担当をお願いしたいこと、もう一点、パナー広告は学会の大きな収入源となる一方、一般用のホームページには、薬剤名の掲示は困難で企業名のみ掲載するが、会員専用ページには薬剤名も掲示可能なため、ここに重点的にパナー広告を募集して頂きたいとの発言があった。

友田理事より、ホームページリニューアルにあたり、日本鼻科学会のロゴマークを新たに作成してはどうかと発言があり、岡本理事長より池田理事に対し検討が依頼された。

4-3) アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針案の公開について (岡本理事長) 資料 14

現在、免疫療法の指針案についてパブリックコメントを集めているとの報告があった。今後は、舌下免疫療法の指針の作成について検討中であること、また皮下注での免疫療法の指針をどこに公開するか、日本鼻科学会のホームページもしくは会員専用ページにするかを検討中であることが報告された。

4-4) 鼻腔通気度標準化委員会 (増山理事) 資料 26

資料 26 のとおり、これまでの委員会活動をポジショニングペーパーにまとめて、本委員会の役割を終える予定である旨、報告があった。

4-5) 副鼻腔手術技術機能評価委員会 (春名理事)

本委員会の目標として、昨年日本鼻科学会 (岡山) でのシンポジウムの内容を踏まえて、今年中に冊子体にまとめたい旨報告があった。

岡本理事長より、委員会に関する補足事項として、用語検討委員会は4年に一度の改正があるため、必要に応じて立ち上げを行いたい旨の発言があった。

また、各種委員会に変更があった場合、また委員の新たな要請があった場合には、理事会に必ず報告していただきたい旨、発言があった。

5. Rhinology 購読に関する件 (岡本理事長) 資料 27~28

Rhinology の購読について、従来本学会で購読を斡旋していた先生方 (資料 27) には今後各自で購読をお願いする文章 (資料 28) を送付する旨、報告があった。購読方法についても記載したことが付記された。今後は、理事、幹事、委員の先生方中心に Rhinology の購読者になって頂いてこの雑誌の刊行を支え、同時に日本鼻科学会のグローバル化を目指す

して、Rhinology の editorial board の中に参画できるようにしたい旨の発言があった。

また、日韓鼻科学会の交流を目的として、来る 3 月に韓国鼻科学会に招待されたこと、その際に今後の日韓での鼻科学会でのインターナショナルセッションなど交流の在り方について、相談してくる予定との報告があった。

竹中顧問より、鼻内内視鏡手術において、マイクロデブリッター加算 (1,000 点) が 2012 年 4 月より算定可能 (同一人に一回のみ) となることが報告された。

審議事項)

1.次期定款改定委員会への申し送り事項 (原淵理事) (資料 29)

資料 29 のもと、現在検討中であるとの報告があった。

2.第 51 回日本鼻科学会総会および学術講演会について (岡本理事長)

2012 年 9 月 27 日より 29 日において、千葉市幕張メッセにて開催されることの報告があった。(ポスターを配布)

(1) 会期は 3 日間として、これまで会期の前日に行われてきた基礎問題および臨床問題研究会は開催せず、木曜日の 1 日目から一般講演を行うこと、(2) 学術集会の活性化の取り組みとして会場を減らし一般演題を重視すること、(3) そのためにポスター演題とし、その中からミニ・シンポジウムを企画すること、午前中は一般演題と教育セミナー、午後は特別企画のみとすること、(4) 理事会は本年度同様木曜日の朝開催予定であること、(5) 代議員会は木曜日の夕方に行う予定であること、が報告され了解された。若手研究者の登竜門として、リニューアルする企画を検討中であるとの提案があり、了解された。

友田理事より、将来的には、日本鼻科学会の専門医を養成することを念頭に入れた企画をお願いしたいとの発言があった。

黒野理事より、会長挨拶を会期第一日の木曜日に行った方がよいであろうとの提案と、これまで長期にわたり続けてきた基礎問題、臨床問題研究会なので、OB の先生方のご意見も伺い確認の必要がある旨、発言があった。

3.第 52 回日本鼻科学会総会および学術講演会について (岡本理事長)

第 52 回は、福井大学藤枝教授 (9 月 26 日~28 日) で開催される予定である旨報告があった。

4.第53回日本鼻科学会総会および学術講演会について（岡本理事長）

会長の希望があれば、理事長に相談頂き、次回の理事会の議題として検討したい旨発言があった。

5.日本鼻科学会会誌等の転載に関する内規について（岡本理事長）（資料38）

資料38のとおり、日本鼻科学会誌の転載についての内規を作成したとの報告があった。特に日本鼻科学会会員以外が使用する場合については、利用目的によってガイドラインの購入が必要となる場合についても明記したので、ご意見を頂きたい旨の発言があった。

6.その他

6-1) 第50回日本鼻科学会総会および学術講演会（岡山）の報告

西崎第50回会長より、昨年12月に行われた第50回日本鼻科学会の報告があり、参加者704人と、盛況に開催できたとの報告があった。


おわりに（岡本理事長）

各種委員会についても、今後の学会の発展にむけてご検討戴き、多くのご意見を戴きたいとの発言があり、閉会した。

議事録署名人

内藤健晴 

議事録署名人

平川勝洋 

日本鼻科学会理事会議事録

日時:平成 24 年 5 月 11 日(金)7 時~9 時

会場:ホテル日航新潟 (鳳凰) 於 第 113 回日本耳鼻咽喉科学会

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 夜陣 紘治、竹中 洋

幹事 鴻 信義、岡野 光博、金井 憲一、野中 学、花澤 豊行

第 52 回会長 藤枝 重治

国際委員会 委員長 川内 秀之

欠席 後藤 穰 (幹事)

岡本理事長より挨拶があり、本年 3 月 22 日に逝去された日本大学 木田 亮紀 前教授
へ黙祷が捧げられた。

報告事項

1. 前回理事会議事録 (岡本理事長)

前回の議事録において、6. その他 6-1) 第 50 回日本鼻科学会総会および学術講演会 (岡
山) の報告の中で、参加者 704 人となっていた点が、713 人と訂正された。

2. 役員・委員会人事 (岡本理事長)

日本鼻科学会の平成 23・24 年度役員と委員会構成員の承認が行われた。この中で、学会賞
選考委員会の構成員として、前回の理事会での決定に修正があり、学会賞規定に従って常任
理事の増山理事、氷見理事が加わったことが説明され了承された。また、会則改定委員会、
国際委員会、広報委員会、社療委員会に新たな委員の推薦があり了承された。

川内オブザーバーより、国際委員会の構成員として将来を見据えて若手委員の追加の要請
があり、岡本理事長より後日検討後に報告するとの回答があった。

3. 各種委員会報告

3-1) 会則改定委員会（原淵理事） 別紙

原淵理事より5月10日に開催された会則改定委員会の内容について報告があり、会則改定委員会を定款改定委員会と名称を変更することが報告され、了承された。

定款、細則の改定案のうち前定款改定委員会からの申し送り事項として、会員歴について、退会者が再び入会するときには、滞納金の納付を必要とすること、また、留学時にも留学期間中の会費について納入を必要とすること、理事長、理事、監事、常任幹事の任期については、定時社員総会日の翌日から2年後の定時社員総会日までとし、また、常任理事会について削除することが報告され、承認された。

次に、日耳鼻定款案で内閣府から指摘を受けた点を参考に修正が必要と考えられる箇所として、理事会について開催回数を削除し、また役員を選出方法に関して理事メール審議を行うことが承認された。

また、定款の第5章役員等（構成）第19条2にある5名の常任理事を6名とすることが提案され、加えて、細則19条として細則変更に関する事項を規定すること、会員種別については、国際会員および購読会員について、これまでの経緯を含め今後の取り扱いについて理事メール審議とすることが報告され、承認された。その他、誤字修正の報告があり承認された。

3-2) 学会誌編集委員会（清水理事）

清水理事より、J-Stageへの掲載が5月から可能となることが報告された。

また、座長推薦論文として18名が原著としての掲載の了解がとられているが、いつまでに投稿が可能かを問い合わせ中であることが報告された。

アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針の原稿についても、5月中に最終チェックを行い、オンラインジャーナル51巻2号への掲載を予定していることが報告された。

ここで、アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針に関する事項として、冊子体とする際の表紙デザインおよび出版形式、また販売価格について審議がなされ、表紙は急性副鼻腔炎診療ガイドライン2010年版に準じること、また出版形式は補冊とすることが確認され、販売価格については頁数等も考慮の上、後日理事長を中心に検討するということが承認された。

また、学会として検討を進めてきた副鼻腔炎の手術分類と術後機能評価法について、どのようにまとめるかについて討論された。友田理事からは、内容の一部を原著として検討している演者がいるため予定より遅れているが、形式をDVD付きの補冊とする旨検討中であるとの回答があった。氷見理事より、会誌発行のスケジュールを鑑みると、会誌本体への掲載であれば来年4月以降となるため、補冊がよいのではとの提案があり、友田理事よりいつ頃に出版できるかを検討する旨の回答があった。

ここで、岡本理事長より、高橋奨励基金について説明があり、アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針、副鼻腔炎手術技術機能評価のまとめについても、本基金を利用して出版を

計画している旨、説明があった。

3-3) 学会賞選考委員会（岡本理事長）

岡本理事長より、今年度の鼻科学会賞の応募は 4 件あり、理事会後に選考委員会の開催が予定されている旨、報告があった。

3-4) 国際委員会（川内委員長）

岡本理事長の要請を受けた川内委員長ならびに竹中前理事長より、森山 寛 教授がヨーロッパ鼻科学会の honorary member に選出されたことが報告され、また、一定の購読に対する Fee を下げることや、Rhinology 誌への投稿を視野に入れた日本鼻科学会関係者の board member への追加について、ヨーロッパ鼻科学会 ルンド教授に要望されていることが改めて報告された。

また、第 24 回ヨーロッパ鼻科学会および第 31 回 ISIAN が 2012 年 6 月 17 日から 21 日までフランスのトルーズで開催されること、翌年 2013 年 11 月 6 日から 9 日には、第 15 回国際鼻科学会 IRS がエジプトで開催されることが報告された。なお、2013 年 10 月 4 日から 6 日に於いては、川内教授の主催により副鼻腔炎と鼻茸の国際シンポジウムが島根県松江にて開催されることが報告された。

なお、日本鼻科学会ホームページに Rhinology のロゴを入れて頂き、そこから国際鼻科学会ホームページへアクセスできるようにして頂きたいとの要望があり、広報委員会 池田理事に検討をお願いすることとなった。

また、岡本理事長より、第 34 回韓国鼻科学会に理事長を含む 4 名が招待されたことの報告があった。日本鼻科学会の中の International session のあり方についても韓国鼻科学会と検討を続けたいとの報告があった。

3-5) 広報委員会（池田理事）

池田理事より、日本鼻科学会のホームページのリニューアルが完了したとの報告があった。

なお、本日現在のメールアドレス登録数は 1,453 名であり、また会員専用ページへのログイン時にも必要となる会員管理システム e-naf（イーナフ）の ID と初回パスワードを正会員および準会員、名誉会員に送付し、現在 360 人が初回ログインを完了したことが報告された。なお、メールマガジン等において、会員専用ページへのログインをお願いしていく旨が報告された。

なお、理事会に先だって開催された広報委員会に於いて、メールマガジン配信やバナー広告に関するワークフローを審議決定したことが報告された。審議事項 3 にあるバナー広告についての説明として、これまでの特別会員という名称を賛助会員（年度会費は変更なく、1 社 10 万円）と変更し、日本鼻科学会 HP トップページに賛助会員企業名を掲載し、直接企業のホームページにアクセスできるようにすること、また会員専用ページへの広告は、賛助会

員のみが掲載可能であり、掲載料は 1 件 20 万円/年額とすることが報告された。なお、会員専用ページに掲載される広告については、正会員および準会員と名誉会員のみ閲覧が可能であり、企業側の直接の閲覧は不可であるため、希望する企業には広告ページを紙媒体として提供することが報告され、承認された。

岡本理事長より、バナー広告の掲載は、学会会計年度に合わせ平成 24 年 9 月からになることが報告され、至急趣意書を作成し、賛助会員に送付して頂きたいとの指示があった。

3-6) 社療委員会 (春名理事)

春名理事より、手術料がおおよそ 2 割程度アップされた旨の報告があった。また、機材においても副鼻腔手術のシェーバーが 1,000 点で加算できるようになったことが報告された。今後も、社療委員会として鼻科学領域に貢献できるような活動を続けていく旨、報告があった。

ここで、岡本理事長より、事項学術委員会管轄委員会に関連する事項として、審議事項 4 に挙げた公益信託 高橋記念耳鼻咽喉科学研究奨励基金に関する件の説明があった。

公益信託 高橋記念耳鼻咽喉科学研究奨励基金制度が今年度で終了するため、研究助成金の募集が行われており、日本鼻科学会からも助成金交付の申請を行った旨が報告された。申請に於いては、副鼻腔炎手術技術機能評価、嗅覚検査検討、鼻腔通気度検査検討のまとめの出版費用、急性副鼻腔炎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出版と英文化などの事業を含め、5 月 10 日の公益信託 高橋記念耳鼻咽喉科学研究奨励基金選考委員会での検討の結果、承認されたとの報告があった。その基金を出版などの活動に使用した場合には、高橋記念耳鼻咽喉科学研究奨励基金を利用したことを明示して頂きたいとの依頼があり、了承された。

3-7) 学術委員会 (増山理事)

増山理事より、学術委員会には以下に示す 3 つの委員会がその管轄となる旨の報告があり、各委員会担当理事または委員長より報告がなされた。

3-7-1) 鼻腔通気度標準化委員会 (内藤理事)

内藤理事より、5 月 10 日の委員会に於いて、当該委員会としての在り方を説明し、理解を得たことが報告された。なお、これまで取り組んできた小児の標準化、睡眠時呼吸障害の手術成績や、協力してすすめている副鼻腔炎手術手技については、継続してデータを収集し、まとめる方向で検討していることが報告された。そのうち、今年度中の事業としては、小児の標準化、睡眠時呼吸障害の手術成績について、英文投稿を検討しているとの報告があった。また、その他懸案事項については新規として学術委員会に申請し、今後の活動方法について相談したい旨が報告された。岡本理事長より、邦文でのまとめを是非お願いしたいとの依頼があった。

3-7-2) 嗅覚検査検討委員会 (平川理事)

平川理事より、これまでの活動をまとめたポジショニングペーパーを作成する旨の報告があり、三輪理事より今年度中にそれらを含む論文リストを作成し、活動内容をまとめる旨の報告があった。また、平成3年より活動してきた中で未解決となっている事項もあるため、具体的な作業が必要となった場合は、学術委員会の下で活動したい旨が報告された。

3-7-3) 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、目的を達成したため、皮下注射法について検討してきた免疫療法指針委員会は解散するとの報告があった。

一方、スギ舌下免疫療法の第3相試験が終了し、本年9月に結果がオープンにされることから、この結果をもとに舌下免疫療法の治療指針の作成を検討中であることが報告された。指針作成の担当理事は増山理事に依頼するとの指示があった。

3-8) 副鼻腔炎手術技術機能評価委員会 (春名理事) 資料 10~11

春名理事より平成24年2月17日に琵琶湖ホテルで行われた同委員会の議事録を基に報告が行われた。

本年9月を目途に症例を集めており、12月までには手術技術評価を冊子にまとめたいとの報告があった。この作成にあたり、高橋記念奨励基金の使用の要望があった。

友田理事より、J-Stageでの動画の閲覧が可能かどうかの質問があり、氷見理事より確認し追って報告する旨が回答され、また、氷見理事より、仮に動画の閲覧が可能であった場合も、無料閲覧を許可すべきか否かという問題もあるとの指摘もあった。

4. 前事務局 (高輪グランドハイツ) の諸経費に関する件 (岡本理事長)

岡本理事長より前事務局でのNHKの受信料などの未払い分があったが、決算書、予算書の変更なく対応が可能であったとの報告があった。

5. 第51回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件 (岡本第51回会長) 資料 12~17

岡本第51回会長より第51回のタイムテーブルと特別企画プログラムの説明があった。大会期間は、平成24年9月27日(木)から29日(土)までの3日間であり、一般演題を重視、会場を少なくすることを目的に一般演題はポスターとし、学術委員会での選考により一部をミニシンポとして取り上げること、また、これまでの基礎問題および臨床問題懇話会をアップデートセミナーとして継続する予定であるとの報告があり、了承された。

友田理事より、手術などのビデオ演題への対応に関する質問があり、事務局長である花澤幹事から、ビデオ演題を希望する演者にはミニシンポを希望と選択して頂き、発表を検討して頂いている旨の回答があった。友田理事より、iPadなどの利用も検討してはどうかとの提

案もあった。

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（藤枝第 52 回会長）

岡本理事長より第 52 回日本鼻科学会は、福井大学の藤枝教授が担当であることが紹介され、藤枝教授から平成 25 年 9 月 26 日（木）から 28 日（土）の 3 日間、福井駅前のフェニックスプラザを会場に開催を予定していること、教育セミナーは手術をメインとして行う予定であること、特別企画に関しては、千葉の鼻科学会を見てから検討したいとの報告があった。

7. その他（岡本理事長）

なし

審議事項

1. 日本鼻科学会法人化に関する件（岡本理事長）資料 18～19

岡本理事長より日本鼻科学会の法人化を目指したロードマップについて資料をもとに説明があった。平成 25 年 2 月までに体制を決定し、平成 25 年 9 月 1 日に法務局に登記申請し、一般社団法人化を完了したいとの報告があった。

これにあたり法人化実行委員会を設立するが、関連する委員会の担当理事および選挙管理委員に委員として参加、協力をお願いしたいとの要望があり、承認を得た。

2. 日本鼻科学会 ロゴマークに関する件（岡本理事長）資料 20

岡本理事長より日本鼻科学会のロゴマーク案について資料の提示があった。確定は、理事メール審議にて行うこととした。

3. 日本鼻科学会ホームページ バナー広告に関する件（池田理事）

広報委員会の報告事項 3-5) と併せて審議が行われた。(先述)

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） 資料 21～22

報告事項 3-7) 学術委員会 管轄委員会の報告に先だって、審議が行われた。(先述)

5. 第 53 回日本鼻科学会総会および学術講演会に関する件（岡本理事長）

岡本理事長より第 53 回日本鼻科学会は推薦があった関西医科大学の友田理事に担当をお願いしたい旨提案があり、承認された。

6. その他（岡本理事長）

会則改定委員会担当の原淵理事より細則の変更については、社員総会で変更の承認を得ることと、会則から定款改定委員会への名称変更をすることが提案され、承認された。

理 事 長

岡本美存 

監 事

古川 俊 

監 事

佐野 真一 

日本鼻科学会会誌投稿規定

平成23年11月改訂

全般事項

1. 本誌は(独)科学技術振興機構(JST)が運営するJ-STAGEに登載され公開される。
2. 本誌は、(1)鼻科学領域に関連のある、総説、他誌に発表されていない原著論文などと、(2)日本鼻科学会学術講演会(基礎問題研究会、臨床問題懇話会、シンポジウム等)で発表された内容の原著論文またはその記録を掲載する。学術講演会記録号は(2)を中心に掲載するが、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@nacoss.com
URL: <http://www.jrs.umin.jp>

冊子体廃止に伴う論文の別刷について

1. 別刷と同等のpdfファイルはホームページおよびJ-STAGEよりダウンロードできるが, 従来の別刷を特に希望する場合は著者負担で作製できる。最終原稿第1頁目に「別刷〇部希望」と赤字で記載すること。
2. 図や写真はカラーでの掲載希望であっても著者の負担は生じないが, 別刷をカラー掲載で自費注文する場合は, カラー印刷に要する別途作製費用が加算される。

おいしさを笑顔に

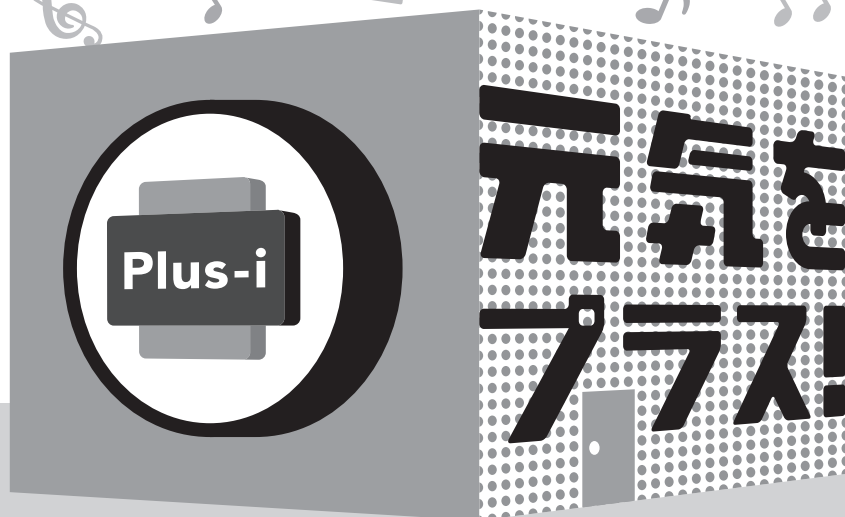
KIRIN

あなたに、日本に、 元気をプラス。

私の元気は私だけのものではなく、きっと誰かの元気にもつながっている。

そんな、元気と元気がつながって、日本中がもっと元気になれば。

だから、あなたに元気をプラス。KIRIN Plus-iにご期待ください。



100万人でつくろう元気のうた

元気になる言葉・音・写真・動画を募集して、ひとつのうたに。あなたの元気待ってます!



100万元気

検索

キリンの健康プロジェクト

KIRIN **Plus-i**

Miyarisan

ただひとつの薬が
愛され続ける理由



おかげさまで発売45周年

薬価基準収載

生菌製剤
ミヤBM[®]細粒

MIYA-BM[®] FINE GRANULES

酪酸菌(宮入菌)製剤

生菌製剤
ミヤBM[®]錠

MIYA-BM[®] TABLETS

酪酸菌(宮入菌)製剤

【効能・効果】 腸内菌叢の異常による諸症状の改善

【用法・用量】 <ミヤBM 細粒> 通常、成人1日1.5g~3gを3回に分割経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。

<ミヤBM 錠> 通常、成人1日3~6錠を3回に分割経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。

【使用上の注意】 1.副作用：宮入菌を有効成分とする製剤(宮入菌製剤)を使用した症例641例中、報告された副作用は無かった。

2.適用上の注意：アミノフィリン、イソニアジドとの配合により着色することがあるので、配合を避けることが望ましい。

その他の使用上の注意につきましては添付文書をご参照ください。

キラリと光るグローバルプロバイオティクス製薬企業

ミヤリサン製薬株式会社

資料請求先：
【本社学術部】

東京都北区上中里1丁目10-3 TEL03-3917-1191 FAX03-3940-1140 URL <http://www.miyarisan.com>

2012年2月作成 CBM/001/201202/adc4



Kyorin 

みんなで鼻呼吸。

キプレス錠5mg・錠10mgは
アレルギー性鼻炎に処方可能です。

【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

気管支喘息、アレルギー性鼻炎

用法・用量

〈気管支喘息〉

通常、成人にはモンテルカストとして10mgを1日1回就寝前に経口投与する。

〈アレルギー性鼻炎〉

通常、成人にはモンテルカストとして5~10mgを1日1回就寝前に経口投与する。

〈用法・用量に関連する使用上の注意〉

1. モンテルカストフィルムコーティング錠はモンテルカストチュアブル錠と生物学的に同等でなく、モンテルカストチュアブル錠はモンテルカストフィルムコーティング錠と比較してバイオアベイラビリティが高いため、モンテルカストフィルムコーティング錠5mgとモンテルカストチュアブル錠5mgをそれぞれ相互に代用しないこと。
2. 気管支喘息及びアレルギー性鼻炎を合併し本剤を気管支喘息の治療のために用いる成人患者には、モンテルカストとして10mgを1日1回就寝前に経口投与すること。

使用上の注意

1. 重要な基本的注意

- (1) 本剤は、喘息の悪化時ばかりでなく、喘息が良好にコントロールされている場合でも継続して服用するよう、喘息患者に十分説明しておくこと。
- (2) 本剤は気管支拡張剤、ステロイド剤等と異なり、すでに起こっている喘息発作を緩解する薬剤ではないので、このことは患者に十分説明しておく必要がある。
- (3) 気管支喘息患者に本剤を投与中、大発作をみた場合は、気管支拡張剤あるいはステロイド剤を投与する必要がある。
- (4) 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の減量をはかる場合は十分な管理下で徐々に行うこと。
- (5) 本剤投与によりステロイド維持量を減量し得た患者で、本剤の投与を中止する場合は、原疾患再発のおそれがあるので注意すること。
- (6) 本剤との因果関係は明らかではないが、うつ病、自殺念慮、自殺及び攻撃的行動を含む精神症状が報告されているので、患者の状態を十分に観察すること。(「その他の注意」の項参照)
- (7) 本剤を含めロイコトリエン拮抗剤使用時にChurg-Strauss症候群様の血管炎を生じたとの報告がある。これらの症状は、おおむね経口ステロイド剤の減量・中止時に生じている。本剤使用時は、特に好酸球数の推移及びしびれ、四肢脱力、発熱、関節痛、肺の浸潤影等の血管炎症状に注意すること。
- (8) 本剤投与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。

2. 相互作用

本剤は、主として薬物代謝酵素チトクロームP450(CYP)3A4及び2C9で代謝される。(「薬物動態」の項参照)

(1) 【併用注意】(併用に注意すること)

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
フェニバルビタール	本剤の作用が減弱するおそれがある。	フェニバルビタールがCYP3A4を誘導し、本剤の代謝が促進される。(「薬物動態」の項参照)

3. 副作用

〈気管支喘息〉

国内で実施された臨床試験において、523例中46例(8.8%)に66件の副作用が認められた。主な副作用は下痢9件(1.7%)、腹痛7件(1.3%)、嘔気6件(1.1%)、胸やけ5件(1.0%)、頭痛5件(1.0%)等であった。臨床検査値の異常変動は、507例中49例80件に認められ、主なものはALT(GPT)上昇(505例中14件)、γ-GTP上昇(463例中9件)、Al-P上昇(476例中8件)等であった。(承認時)

〈アレルギー性鼻炎〉

国内で実施された臨床試験において、1,678例中70例(4.2%)に88件の副作用が認められた。主な副作用は口渇14件(0.8%)、傾眠13件(0.8%)、胃不快感9件(0.5%)、頭痛5件(0.3%)、下痢5件(0.3%)、倦怠感5件(0.3%)等であった。1%以上の頻度で認められたものはなかった。また、臨床検査値の異常変動は、1,672例中46例51件に認められ、主なものはALT(GPT)上昇(1,672例中9件)、白血球数増加(1,670例中6件)、尿潜血(1,671例中6件)等で、気管支喘息と同様であった。(承認時)

(1) 重大な副作用

1) アナフィラキシー様症状(頻度不明)

アナフィラキシー様症状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直ちに投与を中止し適切な処置を行うこと。

2) 血管浮腫(頻度不明)

血管浮腫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直ちに投与を中止し適切な処置を行うこと。

3) 劇症肝炎、肝炎、肝機能障害、黄疸(頻度不明)

劇症肝炎、肝炎、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。

禁忌を含む使用上の注意の改訂に十分ご留意下さい。

●その他詳細につきましては添付文書等をご参照下さい。

2010年12月改訂(第17版)

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)

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)

モノフィラメント 抗菌 縫合糸

PDS* Plus

[PDS* プラス]

長期 × 抗菌
 Slowly Absorbable × Antibacterial Sutures
 抗張力 × 作用

抗張力保持期間、6週間で60%を維持*
 長期にわたる抗張力保持期間が創の保持を実現
*3-0以上

6 種類の細菌の縫合糸上におけるコロニー形成を抑制する抗菌作用

▶ 抗菌性が実証されている細菌



黄色ブドウ球菌



表皮ブドウ球菌



大腸菌



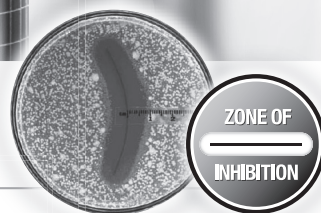
メチシリン耐性
黄色ブドウ球菌(MRSA)



メチシリン耐性
表皮ブドウ球菌(MRSE)



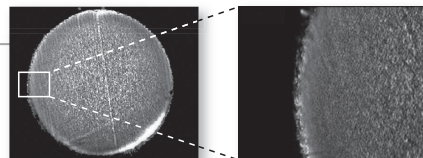
肺炎桿菌
(クレブシエラ・ニューモニエ)



米国エチコン社資料

より確実な結節保持力を実現

エチコン独自のプロセスにより、弾性を抑え結節時、糸と糸がつぶれ合いより確実な結節保持力を実現



断面マクロ像(透過偏光像)

米国エチコン社資料

PDS*IIの機能を継承した長期抗張力保持期間

▶ 吸収性及び残留抗張力

本品をラットに埋植したとき、移植後約90日目までは、本品の吸収率は極めてわずかであるが、本質的には182~238日間で吸収され、残留抗張力は右記の表の通りである。

(PDS* プラス添付文書から)

Suture Brand		生体内抗張力保持期間* (日)	吸収期間*
PDS*II PDS* Plus	3/0 and larger	2週間後 — 約80%	約182~238日
		4週間後 — 約70%	
	4/0 and smaller	6週間後 — 約60%	
		2週間後 — 約60%	
VICRYL* VICRYL* Plus	3/0 and larger	4週間後 — 約40%	約56~70日
		6週間後 — 約35%	
	4/0 and smaller	2週間後 — 約75%	
		3週間後 — 約50% (7-0以下は約40%)	
MONOCRYL* VICRYL* RAPIDE	着色	4週間後 — 約25%	約91~119日
		1週間後 — 約60-70%	
	無着色	2週間後 — 約30-40%	
		1週間後 — 約50-60%	
VICRYL* RAPIDE	5日後	2週間後 — 約20-30%	約42日
		2週間後 — 約0%	

※IN VIVO, 米国エチコン社

眠りへのリズムを整える。
生活習慣改善+ロゼレム。



メラトニン受容体アゴニスト

薬価基準収載

処方せん医薬品^(注)



ロゼレム錠 8mg

ラメルテオン錠

注) 注意—医師等の処方せんにより使用すること

2011年7月1日より
投薬期間制限が
解除になりました。

【禁忌】(次の患者には投与しないこと)

1. 本剤の成分に対する過敏症の既往歴のある患者
2. 高度な肝機能障害のある患者
3. フルボキサミンマレイン酸塩を投与中の患者

【効能・効果】 不眠症における入眠困難の改善

---**【効能・効果に関連する使用上の注意】**---

ベンゾジアゼピン系薬剤等他の不眠症治療薬による前治療歴がある患者における本剤の有効性、並びに精神疾患(統合失調症、うつ病等)の既往又は合併のある患者における本剤の有効性及び安全性は確立していないので、これらの患者に本剤を投与する際には治療上の有益性と危険性を考慮し、必要性を十分に勘案した上で慎重に行うこと。

【用法・用量】 通常、成人にはラメルテオンとして1回8mgを就寝前に経口投与する。

---**【用法・用量に関連する使用上の注意】**---

- (1) 本剤の投与開始2週間後を目処に入眠困難に対する有効性及び安全性を評価し、有用性が認められない場合には、投与中止を考慮し、漫然と投与しないこと。
- (2) 本剤は、就寝の直前に服用させること。また、服用して就寝した後、睡眠途中において一時的に起床して仕事等をする可能性があるときには服用させないこと。
- (3) 本剤は食事と同時又は食直後の服用は避けること。

【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) 軽度から中等度の肝機能障害のある患者 (2) 高齢者 (3) 高度の睡眠時無呼吸症候群患者 (4) 脳に器質的障害のある患者

2. 重要な基本的注意

(1) 本剤の影響が翌朝以後に及び、眠気、注意力・集中力・反射運動能力等の低下が起こることがあるので、自動車の運転など危険を伴う機械の操作に従事させないよう注意すること。(2) 本剤の投与にあたっては、患者に対して生活習慣の改善を指導するとともに、投与開始2週間後を目処に入眠困難に対する有効性及び安全性を評価し、有用性が認められない場合には、投与中止を考慮し、漫然と投与しないこと。またその後も定期的に本剤の有効性及び安全性を評価した上で投与継続の要否を検討すること。(3) 本剤の投与により、プロラクチン上昇があらわれることがあるので、月経異常、乳汁漏出又は性欲減退等が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

3. 相互作用

CYP1A2が本剤の代謝に関与する主な代謝酵素であり、CYP2Cサブファミリー及びCYP3A4もわずかに関与している。

(1) 併用禁忌(併用しないこと)フルボキサミンマレイン酸塩(ルボックス、デプロメール)

(2) 併用注意(併用に注意すること)CYP1A2阻害剤:キノロン系抗菌薬等、CYP2C9阻害剤:フルコナゾール(アゾール系抗真菌薬)等、CYP3A4阻害剤:マクロライド系抗菌薬等、ケトコナゾール(アゾール系抗真菌薬)等、CYP誘導剤:リファンピシン(結核治療薬)等、アルコール(飲酒)

4. 副作用

承認時までのわが国での臨床試験では1日1回ラメルテオンとして4mg、8mg、16mg又は32mgが投与された1,864例中の194例(10.4%)に臨床検査値の異常を含む副作用が認められた(承認用量は8mgである)。主な副作用は傾眠(3.4%)、頭痛(1.0%)、倦怠感(0.5%)、浮動性めまい(0.5%)であった。以下の本剤での副作用は上記の臨床試験あるいは外国での市販後データ等に基づくものである。

(1) 重大な副作用

アナフィラキシー様症状(蕁麻疹、血管浮腫等)(頻度不明^(注2))があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
注2) 外国での市販後の報告による

★使用上の注意の詳細については添付文書をご参照ください。



(資料請求先)

武田薬品工業株式会社

〒540-8645 大阪市中央区道修町四丁目1番1号
http://www.takeda.co.jp/

2011年7月作成

つらいのさよなら、
笑顔さん、こんにちは。



アレロック®顆粒0.5%は、2歳から処方可能です。

【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】

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、好発季節を考えて、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%)、口渴36件(0.4%)等であった。(再審査終了時)

〈小児〉

アレロック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。

投薬期間制限に関する情報

【アレロック顆粒0.5%】

「厚生労働省告示第97号(平成20年3月19日付)」に基づき、2012年9月末日までの期間において1回14日分を限度として投薬する。

- 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。

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



アレルギー性疾患治療剤

〈薬価基準収載〉

アレロック®顆粒0.5%

ALLELOCK® Granules 0.5%

オロパタジン塩酸塩顆粒

新発売
薬価基準収載



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 56 metered
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)

2012年2月作成

胸腔低圧持続吸引／消化器の連続・間欠吸引

電動式低圧吸引器

ハマサーボドレイン 3000

HAMA Low Pressure-Maintained Drainage System



さらなる
進化を遂げた
サーボドレイン
SD-3000

1 操作パネルを上面に配置し、操作性が向上しました。

機能別にすっきり分けられたスイッチで設定も簡単にできます。

(全点灯状態)

2 パーグラフはエンボス(立体的加工)により視認性とデザイン性が向上しました。

3 吸引回路の交換が容易に出来るようになりました。

4 トラップボトルの確認が前面より可能になりました。

5 吸引口と排液バックの取り付け、取り外しに便利なワンタッチコネクタを採用し、確実な作業が可能になりました。

6 軽量(2.9kg)かつコンパクトになりました。

従来品より1kg軽量化しました。

ハマサーボドレイン 3000 ハマサーボドレイン 2000



進化する、 ニューキノロン系薬 クラビット

広範囲経口抗菌製剤 処方せん医薬品*

クラビット®

錠 250mg・500mg 細粒 10%
CRAVIT® (レボフロキサシン水和物、略名：LVFX)
※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〉

【禁忌】(次の患者には投与しないこと)

1. 本剤の成分又はオフロキサシンに対し過敏症の既往歴のある患者
2. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人
3. 小児等

ただし、妊婦又は妊娠している可能性のある婦人及び小児等に対しては、炭疽等の重篤な疾患に限り、治療上の有益性を考慮して投与すること。

■効能・効果
(適応菌種)
本剤に感性的ブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、腸球菌属、淋菌、モラクセラ(ブランチア)カタラリス、炭疽菌、大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属、チフス菌、パラチフス菌、シトロバクター属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、セラチア属、プロテウス属、モルガネラ・モルガニー、プロビデンシア属、ペスト菌、コレラ菌、インフルエンザ菌、緑膿菌、アシネトバクター属、レジオネラ属、ブルセラ属、野兔病菌、カンピロバクター属、ペプトストレプトコッカス属、アグネ菌、Q熱リケッチア(コクシエラ・ブルネティ)、トラコーマクラミジア(クラミジア・トラコマティス)、肺炎クラミジア(クラミジア・ニューモニエ)、肺炎マイコプラズマ(マイコプラズマ・ニューモニエ)

(適応症)
表在性皮膚感染症、深在性皮膚感染症、リンパ管・リンパ節炎、慢性膿皮症、さ瘡(化膿性炎症を伴うもの)、外傷・熱傷及び手術創等の二次感染、乳腺炎、肛門周囲膿瘍、咽頭・喉頭炎、扁桃炎(扁桃周囲炎、扁桃周囲膿瘍を含む)、急性気管支炎、肺炎、慢性呼吸器病変の二次感染、膀胱炎、腎盂腎炎、前立腺炎(急性性、慢性性)、精巣上体炎(副睾炎)、尿道炎、子宮頸管炎、胆嚢炎、胆管炎、感染性腸炎、腸チフス、パラチフス、コレラ、バルトリン腺炎、子宮内感染、子宮付属器炎、涙囊炎、麦粒腫、瞼板腺炎、外耳炎、中耳炎、副鼻腔炎、化膿性唾液腺炎、歯周組織炎、歯冠周囲炎、顎炎、炭疽、ブルセラ症、ペスト、野兔病、Q熱

■用法・用量
通常、成人にはレボフロキサシンとして1回500mg(錠500mg:1錠、錠250mg:2錠、もしくは細粒10%:5g)を1日1回経口投与する。なお、疾患・症状に応じて適宜減量する。
腸チフス、パラチフスについては、レボフロキサシンとして1回500mg(錠500mg:1錠、錠250mg:2錠、もしくは細粒10%:5g)を1日1回14日間経口投与する。
(用法・用量に関連する使用上の注意)

1. 本剤の使用にあたっては、耐性菌の発現等を防ぐため、原則として感受性を確認し、疾病の治療上必要な最小限の期間の投与にとどめること。
2. 本剤の500mg1日1回投与は、100mg1日3回投与に比べ耐性菌の出現を抑制することが期待できる。本剤の投与にあたり、用量調節時を含め錠250mg及び細粒10%を用いる場合も分割投与は避け、必ず1日量を1回で投与すること。
3. 腸チフス、パラチフスについては、レボフロキサシンとして(注射剤より本剤に切り替えた場合には注射剤の投与期間も含め)14日間投与すること。
4. 炭疽の発症及び進展の抑制には、欧州医薬品庁(EMA)が60日間の投与を推奨している。
5. 長期投与が必要となる場合には、経過観察を十分に行うこと。
6. 腎機能低下患者では高い血中濃度が持続するので、下記の用法・用量を目安として、必要に応じて投与量を減じ、投与間隔をあけて投与することが望ましい。
 - ・ 20≤Cr<50:初日500mgを1回、2日目以降250mgを1日に1回投与する。
 - ・ Cr<20:初日500mgを1回、3日目以降250mgを2日に1回投与する。

■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) 高度の腎機能障害のある患者〔高い血中濃度の持続が認められている(「用法・用量」に関連する使用上の注意、の項参照)。〕
 - (2) てんかん等の痙攣性疾患又はこれらの既往歴のある患者〔痙攣を起こすことがある。〕
 - (3) キノロン系抗菌薬に対し過敏症の既往歴のある患者
 - (4) 重篤な心疾患(不整脈、虚血性心疾患等)のある患者〔QT延長を起こすことがある。〕
 - (5) 重症筋無力症の患者〔症状を悪化させることがある。〕
 - (6) 高齢者
2. 相互作用

併用注意(併用に注意すること)

 - ・ フェニル酢酸系又はプロピオン酸系非ステロイド性消炎鎮痛薬(フルビプロフェン等)
 - ・ アルミニウム又はマグネシウム含有の制酸薬等、鉄剤
 - ・ クマリン系抗凝固薬(ワルファリン)
3. 副作用

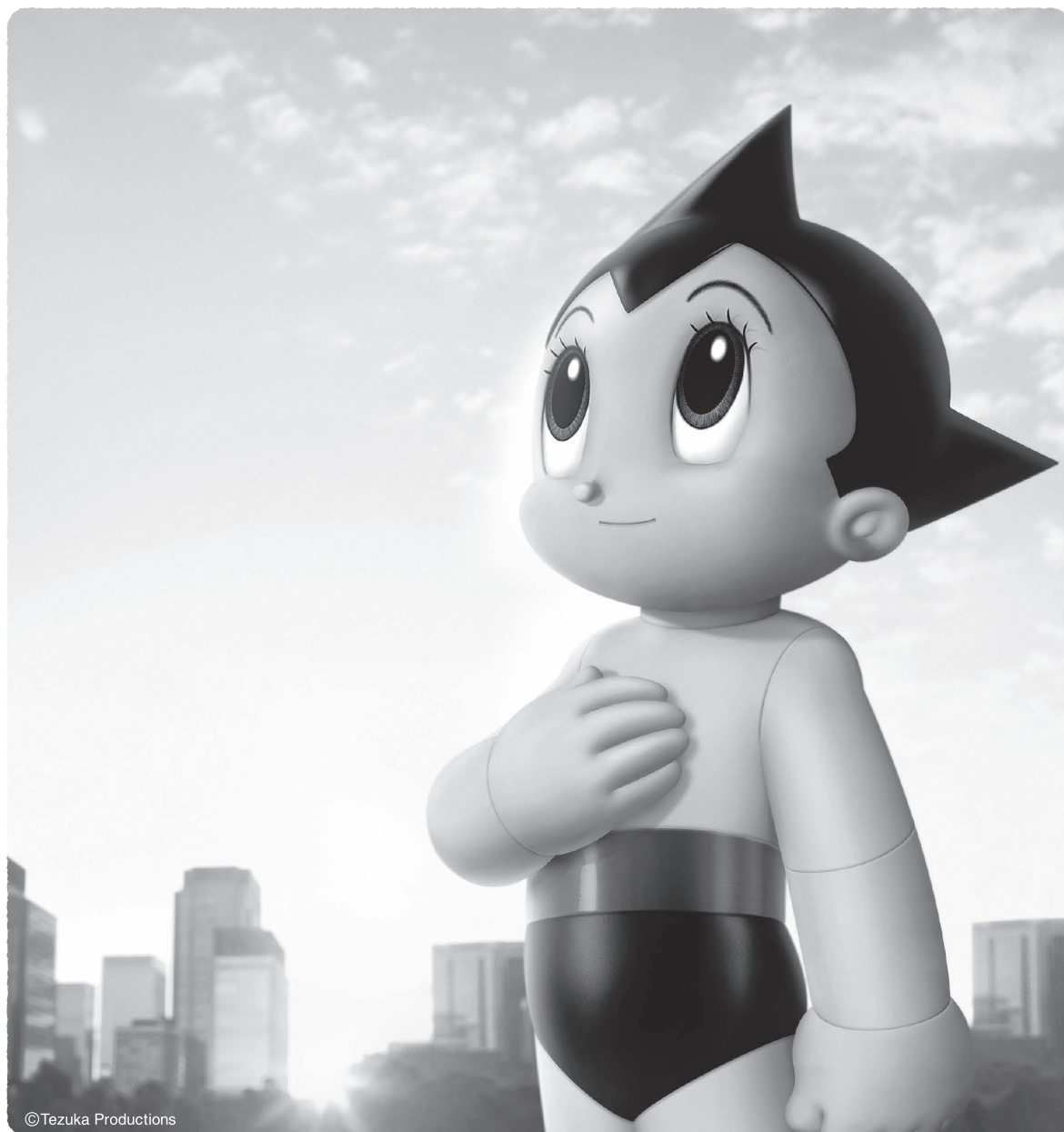
承認時の国内・海外(中国)の臨床試験及び製造販売後臨床試験において、総症例1,930例(承認時臨床試験:国内337例、海外1,245例、製造販売後臨床試験:348例)中522例(27.1%)に副作用(臨床検査値異常を含む)が認められた。主な副作用は、悪心(3.3%)、めまい(3.1%)、白血球数減少(2.7%)、不眠(2.6%)、ALT(GPT)上昇(1.7%)であった。
(製造販売後臨床試験終了時)

承認後の使用成績調査(調査期間:2009年10月~2010年9月)において、総症例29,880例中482例(1.6%)に副作用(臨床検査値異常を含む)が認められた。主な副作用は、下痢(0.24%)、悪心(0.17%)、発疹(0.13%)、AST(GOT)上昇(0.09%)、ALT(GPT)上昇(0.09%)であった。
(使用成績調査終了時)

- (1) 重大な副作用
- 1) ショック(0.01%未満)、アナフィラキシー様症状(頻度不明^{※1}):ショック、アナフィラキシー様症状(初期症状:紅斑、悪寒、呼吸困難等)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。
 - 2) 中毒性表皮壊死融解症(Toxic Epidermal Necrolysis: TEN)(頻度不明^{※1})、皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson症候群)(頻度不明^{※1}):中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群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。
 - 3) 痙攣(0.01%未満):痙攣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。
 - 4) QT延長(頻度不明^{※1})、心室頻拍(Torsades de pointesを含む)(頻度不明^{※1}):QT延長、心室頻拍(Torsades de pointesを含む)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。
 - 5) 急性腎不全(0.01%未満)、間質性腎炎(頻度不明^{※1}):急性腎不全、間質性腎炎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。
 - 6) 劇症肝炎(頻度不明^{※1})、肝機能障害(0.01%未満)、黄疸(頻度不明^{※1}):劇症肝炎、肝機能障害、黄疸(初期症状:嘔気、嘔吐、食欲不振、倦怠感、そら痒等)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。
 - 7) 汎血球減少症(頻度不明^{※1})、無顆粒球症(頻度不明^{※1})、溶血性貧血(頻度不明^{※1})、血小板減少(0.01%未満)、汎血球減少症、無顆粒球症(初期症状:発熱、咽頭痛、倦怠感等)、ヘモグロビン尿等を伴う溶血性貧血、血小板減少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。
 - 8) 間質性肺炎(頻度不明^{※1})、好酸球性肺炎(頻度不明^{※1}):発熱、咳嗽、呼吸困難、胸部X線異常、好酸球増多等を伴う間質性肺炎、好酸球性肺炎があらわれることがあるので、このような症状が認められた場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤投与等の適切な処置を行うこと。
 - 9) 偽膜性大腸炎等の血便を伴う重篤な大腸炎(頻度不明^{※1}):偽膜性大腸炎等の血便を伴う重篤な大腸炎があらわれることがあるので、腹痛、頻回の下痢等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。
 - 10) 横紋筋融解症(頻度不明^{※1}):筋肉痛、脱力感、CK(CPK)上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇等を特徴とし、急激な腎機能悪化を伴う横紋筋融解症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。
 - 11) 低血糖(頻度不明^{※1}):低血糖があらわれることがあり、低血糖性昏睡に至る例も報告されているので、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。糖尿病患者(特にスルホニル尿素系薬剤やインスリン製剤等を投与している患者)、腎機能障害患者、高齢者であらわれやすい。
 - 12) アキレス腱炎、腱断裂等の腱障害(頻度不明^{※1}):アキレス腱炎、腱断裂等の腱障害があらわれることがあるので、腱周辺の痛み、浮腫等の症状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。60歳以上の患者、コルチコステロイド剤を併用している患者、臓器移植の既往のある患者であらわれやすい。
 - 13) 錯乱、せん妄、抑うつ等の精神症状(頻度不明^{※1}):錯乱、せん妄、抑うつ等の精神症状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。
 - 14) 過敏性血管炎(頻度不明^{※1}):過敏性血管炎があらわれることがあるので、発熱、腹痛、関節痛、紫斑、斑状丘疹や、皮膚生検で白血球破砕性血管炎等の症状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。
 - 15) 重症筋無力症の悪化(頻度不明^{※1}):重症筋無力症の患者で症状の悪化があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 注)同一成分含有の製剤又は海外において認められている副作用のため頻度不明。

★その他の詳細につきましては、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
Daichi-Sankyo



処方せん医薬品：注意一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

- 効能・効果、用法・用量及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。

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

製品情報お問い合わせ先：エーザイ株式会社 お客様ホットライン
フリーダイヤル 0120-419-497 9～18時(土、日、祝日 9～17時)

PRT1206M01



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[※] 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



15員環マクロライド系抗生物質製剤

ジスロマック錠250mg

アジスロマイシン水和物 (略号: AZM)

処方せん医薬品

注意—一部等の処方せんにより使用すること 薬価基準収載

15員環マクロライド系抗生物質製剤

ジスロマック点滴静注用500mg

点滴静注用アジスロマイシン水和物 (略号: AZM)

処方せん医薬品

注意—一部等の処方せんにより使用すること 薬価基準収載

新発売

**禁忌(次の患者には投与しないこと)
本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者**

効能・効果

<適応菌種>

アジスロマイシンに感受性のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、モラクセラ(ブランチヘラ)・カタラーリス、インフルエンザ菌、ペプトストレプトコッカス属、レジオネラ・ニューモフィラ、クラミジア属、マイコプラズマ属

<適応症>

錠250mg

深在性皮膚感染症、リンパ管・リンパ節炎、咽頭・喉頭炎、扁桃炎(扁桃周囲炎、扁桃周囲膿瘍を含む)、急性気管炎、肺炎、肺膿瘍、慢性呼吸器病変の二次感染、尿道炎、子宮頸管炎、副鼻腔炎、歯周組織炎、歯冠周囲炎、顎炎

点滴静注用500mg

肺炎

<用法・用量>

錠250mg

成人にはアジスロマイシンとして、500mg(力価)を1日1回、3日間合計1.5g(力価)を経口投与する。尿道炎、子宮頸管炎に対しては、成人にはアジスロマイシンとして、1000mg(力価)を1回経口投与する。

【用法・用量に関連する使用上の注意】

1. 本剤の使用にあたっては、耐性菌の発現等を防ぐため、原則として感受性を確認すること。
2. 本剤で治療を開始し、4日目以降においても臨床症状が不変もしくは悪化の場合には、医師の判断で適切な他の薬剤に変更すること。ただし、尿道炎、子宮頸管炎の場合にはアジスロマイシン投与開始後2~4週間は経過を観察し、効果を判定すること。細菌学的検査結果または臨床症状から効果が認められない場合には医師の判断で適切な他の薬剤に変更すること。
3. 外国の臨床における体内動態試験の成績から、本剤500mg(力価)を1日1回3日間経口投与することにより、感受性菌に対して有効な組織内濃度が約7日間持続することが予測されているので、注射剤による治療が適応されない感染症の治療に必要な投与期間は3日間とする。ただし、尿道炎、子宮頸管炎の場合は本剤1000mg(力価)を1回経口投与することにより、アジスロマイシン感受性のトラコマクラミジア(クラミジア・トラコマティス)に対して有効な組織内濃度が約10日間持続することが予測されているので、治療に必要な投与回数は1回とする。
4. 肺炎については、症状に応じてアジスロマイシン注射剤から治療を開始する必要性を判断すること。なお、アジスロマイシン注射剤による治療を行った肺炎に対して、本剤に切り替える場合は、症状に応じて投与期間を変更することができる。
5. アジスロマイシン注射剤から本剤へ切り替えた臨床試験は、医師が経口投与可能と判断した時点で、注射剤から本剤に切り替え、アジスロマイシン注射剤の投与期間は2~5日間、総投与期間は合計7~10日間で行うこと。
6. レジオネラ・ニューモフィラに対して、アジスロマイシン注射剤による治療を実施せずに本剤のみで治療した場合の有効性及び安全性は確立していない(投与経験が少ない)。

点滴静注用500mg

成人にはアジスロマイシンとして500mg(力価)を1日1回、2時間かけて静注する。

【用法・用量に関連する使用上の注意】

1. 本剤の使用にあたっては、耐性菌の発現等を防ぐため、

- 原則として感受性を確認し、疾病の治療上必要な最小限の期間の投与にとどめること。
2. 本剤の投与期間として5日間を超える投与経験が少ないことから、投与期間が5日間を超える場合は、経過観察を十分行うこと。
 3. 臨床症状の改善など経口投与可能と医師が判断した場合は、アジスロマイシン錠に切り替えることができる。なお、本剤からアジスロマイシン錠に切り替えた臨床試験は、医師が経口投与可能と判断した時点で、本剤からアジスロマイシン錠に切り替え、本剤の投与期間は2~5日間、総投与期間は合計7~10日間で行うこと。総投与期間として10日間を超える投与経験は少ない。本剤からアジスロマイシン錠へ切り替え、総投与期間が10日間を超える場合は、経過観察を十分行うこと。

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) 他のマクロライド系又はケライド系薬剤に対し過敏症の既往歴のある患者
 - (2) 高度な肝機能障害のある患者[肝機能を悪化させるおそれがあるので、投与量ならびに投与間隔に留意するなど慎重に投与すること。]
 - (3) 心疾患のある患者[QT延長、心室性頻脈(Torsades de pointesを含む)をおこすことがある。]
2. 重要な基本的注意
 - (1) アナフィラキシー・ショックがあらわれるおそれがあるので、アレルギー既往歴、薬物過敏症等について十分な問診を行うこと。
 - (2) ショック、アナフィラキシー様症状、中毒性表皮壊死融解症(Toxic Epidermal Necrolysis: TEN)、皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson症候群)があらわれることがあるので注意すること。また、本剤は組織内半減期が長いことから、上記副作用の治療中止後に再発する可能性があること。
 - (3) 本剤の使用にあたっては、事前に患者に対して、次の点を指導すること。
 - ・中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群が疑われる症状[発疹に加え、粘膜(口唇、眼、外陰部)のびらんあるいは水ぶくれ等の症状]があらわれた場合には、服用を中止し、ただちに医師に連絡すること。
 - ・投与終了後においても上記症状があらわれることがあるので、症状があらわれた場合にはただちに医師に連絡すること。
 - (4) 本剤は組織内半減期が長いことから、投与終了数日後においても副作用が発現する可能性があること、観察を十分に行うことなど注意すること。
3. 相互作用
 - (1) 併用注意(併用に注意すること)

制酸剤(水酸化マグネシウム、水酸化アルミニウム)、ワルファリン、シクロスポリン、メシル酸ネルフィナビル、ジゴキシン
 - (2) 他のマクロライド系薬剤において、下記薬剤による相互作用が報告されている。なお、アジスロマイシンのチクロームP450による代謝は確認されていない。
 - 1) テオフィリン、ミダゾラム、トリアゾラム、カルバマゼピン、フェニトイン[これらの薬剤の血中濃度が上昇し、作用が増強されるおそれがある。]
 - 2) エルゴタミン含有製剤[四肢の虚血をおこすことがある。]
 - (3) 他の抗菌剤との相互作用

アジスロマイシンと他の抗菌剤との相互作用に関しては、これまでの国内又は外国における臨床試験成績から、マクロライド系、ペニシリン系、キノロン系、テトラサイクリン系、セフェム系及びカルバペネム系抗菌剤との間で相互作用によると考えられる有害事象の報告はない。しかしながら、本剤の組織内濃度持続時間は長く、投与終了後も他の抗菌剤との間に相加作用又は相乗作用の可能性は否定できないので、本剤投与後に他の抗菌剤へ切り替える場合には観察を十分に行うことなど注意すること。
4. 副作用

経口剤の承認時の臨床試験2805例(250mg錠2079例、カプセル130例、細粒596例)において、368例(13.1%)

に副作用又は臨床検査値異常が認められた。主な副作用又は臨床検査値異常は、下痢(3.28%)、好酸球数増加(2.67%)、ALT(GPT)増加(2.21%)、白血球数減少(1.60%)、AST(GOT)増加(1.43%)等であった。市販後の使用成績調査3745例(250mg錠2419例、カプセル135例、細粒1191例)(再審査終了時)において、90例(2.40%)に副作用又は臨床検査値異常が認められた。主な副作用又は臨床検査値異常は、下痢(0.91%)、嘔吐(0.40%)、ALT(GPT)増加(0.29%)、AST(GOT)増加(0.19%)、腹痛(0.19%)等であった。アジスロマイシン注射剤からアジスロマイシン錠に切り替えた(スイッチ療法)場合の承認時の臨床試験304例において、73例(24.01%)に副作用又は臨床検査値異常が認められた。主な副作用又は臨床検査値異常は、下痢(8.55%)、注入部位疼痛(4.61%)、血拴性静脈炎(2.30%)、悪心(1.97%)、灼熱感(1.32%)、腹痛(1.32%)等であった。(1) 重大な副作用(頻度不明)

- 1) ショック、アナフィラキシー様症状：ショック、アナフィラキシー様症状(呼吸困難、喘鳴、血管浮腫等)をおこすことがあるので、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。
- 2) 中毒性表皮壊死融解症(Toxic Epidermal Necrolysis: TEN)、皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson症候群)があらわれることがあるので、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 3) 肝炎、肝機能障害、黄疸、肝不全：肝炎、肝機能障害、黄疸、肝不全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。
- 4) 急性腎不全：急性腎不全があらわれることがあるので、観察を十分に行い、尿量等の症状や血中クレアチニン値上昇等の腎機能低下所見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。
- 5) 偽膜性大腸炎、出血性大腸炎：偽膜性大腸炎、出血性大腸炎等の血便を伴う重篤な大腸炎があらわれることがあるので、腹痛、頻回の下痢、血便等があらわれた場合にはただちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 6) 間質性肺炎、好酸球性肺炎：発熱、咳嗽、呼吸困難、胸部X線異常、好酸球増多等を伴う間質性肺炎、好酸球性肺炎があらわれることがあるので、このような症状があらわれた場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。
- 7) QT延長、心室性頻脈(Torsades de pointesを含む)：QT延長、心室性頻脈(Torsades de pointesを含む)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。なお、QT延長等の心疾患のある患者には特に注意すること。
- 8) 白血球減少、顆粒球減少、血小板減少：白血球減少、顆粒球減少、血小板減少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。
- 9) 横紋筋融解症：横紋筋融解症があらわれることがあるので、観察を十分に行い、筋肉痛、脱力感、CK(CPK)上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇等があらわれた場合には、投与を中止し、適切な処置を行うこと。また、横紋筋融解症による急性腎不全の発症に注意すること。

下線は錠250mgのみ該当

- 禁忌を含む使用上の注意の改訂に十分ご留意ください。
- 詳細は添付文書をご覧ください。

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

作成：2011年10月

学会で何かお困りごとは ございませんか？

中西印刷は印刷会社ですが、印刷だけではなく学会誌専門印刷会社の強みを生かしたあらゆる学会関連業務を行っております。

**学会事務 ・ 大会事務 ・ 査読編集事務 ・
オンラインジャーナル登録 ・ 法人化対応**

など、なんでもお問い合わせください。



中西印刷株式会社

〒602-8048 京都市上京区下立売通小川東入西大路町 146
TEL: 075-441-3155 FAX: 075-417-2050 e-mail: infos@nacos.com

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

ブラン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

091001

allegra
OD[®]錠
新発売

アレルギー性疾患治療剤
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)

アレグラ[®]錠 30mg / 60mg
フェキソフェナジン塩酸塩製剤 ●薬価基準収載

アレルギー性疾患治療剤
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)

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

★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。

製造販売：
サノフィ・アベンティス株式会社
〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

2011年6月作成 JP.FEX.11.05.14

sanofi aventis
Because health matters



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

より機能的に、美しく。

ファーストENTユニット
ステラ
Stella

診察に関わる全ての人の快適さを
診療ユニットの立場から支えたい…。
マイナーチェンジを重ねてきた
診療ユニットStellaが、さらに機能を充実させ、
人にやさしい姿へと進化しました。

Beautiful& ●選べる、カラーバリエーション
Functional ●充実した、最新の機能がサポート

販売名 ステラ FU-STE

第一医科株式会社

本 社 〒113-0033 東京都文京区本郷2-27-16 Tel 03-3814-0111 Fax 03-3814-0135
大阪営業所 〒534-0027 大阪市都島区中野町4-8-10 Tel 06-6351-0111 Fax 06-6351-0106
名古屋営業所 〒467-0856 名古屋市瑞穂区新開町28-26 Tel 052-882-3991 Fax 052-882-3992

DAIICHI MEDICAL CO.,LTD. www.first-med.co.jp

Protection & Healing

しっかり守って、きれいに治す。

胃炎・胃潰瘍治療剤 薬価基準収載

日本薬局方 レバミピド錠
ムコスタ錠100mg
Mucosta® tablets 100mg

胃炎・胃潰瘍治療剤 薬価基準収載

レバミピド顆粒
ムコスタ顆粒20%
Mucosta® granules 20%

製造販売元
大塚製薬株式会社
Otsuka 東京都千代田区神田司町2-9

資料請求先
大塚製薬株式会社
信頼性保証本部 医薬情報センター
〒108-8242 東京都港区港南2-16-4
品川グランドセントラルタワー

〔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〕及び〔用法・用量〕

〔効能・効果〕	〔用法・用量〕
胃潰瘍	通常、成人には1回レバミピドとして100mg(ムコスタ錠100mg：1錠、ムコスタ顆粒20%：0.5g)を1日3回、朝、夕及び就寝前に経口投与する。
下記疾患の胃粘膜病変(びらん、出血、発赤、浮腫)の改善 急性胃炎、慢性胃炎の急性増悪期	通常、成人には1回レバミピドとして100mg(ムコスタ錠100mg：1錠、ムコスタ顆粒20%：0.5g)を1日3回経口投与する。

〔使用上の注意〕—抜粋—

副作用

調査症例10,047例中54例(0.54%)に臨床検査値の異常を含む副作用が認められている。このうち65歳以上の高齢者3,035例では18例(0.59%)に副作用がみられた。副作用発現率、副作用の種類においても高齢者と非高齢者とでは認められなかった。(ムコスタ錠100の承認時及び再審査終了時)

以下の副作用には別途市販後に報告された自発報告を含む。

重大な副作用

1. ショック、アナフィラキシー様症状(頻度不明*)：ショック、アナフィラキシー様症状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。
2. 白血球減少(0.1%未満)、血小板減少(頻度不明*)：白血球減少、血小板減少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。
3. 肝機能障害(0.1%未満)、黄疸(頻度不明*)：AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTP、ALP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。

*：自発報告において認められた副作用のため頻度不明。

◇その他の使用上の注意等は、添付文書をご参照ください。

(09.10作成)

 **astellas**



5-HT₃受容体拮抗型制吐剤
(ラモセトロン塩酸塩注射液) 薬価基準収載

ナゼア®注射液0.3mg

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)

Nasea®

5-HT₃受容体拮抗型制吐剤
(ラモセトロン塩酸塩口腔内崩壊錠) 薬価基準収載

ナゼア®OD錠0.1mg

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)

Nasea®OD

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2-3-11

■ご使用に際しましては、製品添付文書をご参照ください。



経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤

製薬 麻薬 処方せん医薬品*

ワンデュロ[®]パッチ

0.84mg
1.7mg
3.4mg
5mg
6.7mg

OneDuro[®] Patch 一般名：フェンタニル 薬価基準収載

*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、警告、禁忌を含む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。

janssen

製造販売元 (資料請求先)
ヤンセンファーマ株式会社
〒101-0065 東京都千代田区西神田 3-5-2
URL: <http://www.janssen.co.jp>

©Janssen Pharmaceutical K.K. 2011

2012年3月作成

【 WOUND CLOSURE EVOLVED 】



Secure. Fast. Effective.

V-Loc[™] 180 クロージャーデバイス

販売名：V-Loc180 クロージャーデバイス 医療機器承認番号：22200BZX00140000

製造販売元 **コヴィディエン ジャパン株式会社**

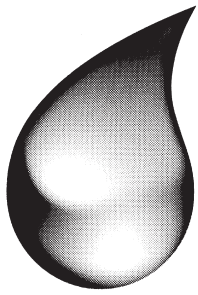
〒158-8615 東京都世田谷区用賀 4-10-2
PHONE (03)5717-1270 FAX (03)5717-1279 <http://www.covidien.co.jp>

COVIDIEN、COVIDIENロゴマーク及び"positive results for life"はCovidien AGの商標です。TMを付記した商標はCovidien companyの商標です。© 2010 Covidien



COVIDIEN

positive results for life[®]



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

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: 製品情報部 東京都中央区日本橋室町1丁目8番9号
TEL.03-3279-2304

提携

MGI PHARMA, INC., USA



SL024BN
2009年6月作成



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 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/>

アサダ 1 2 新製品

高度 重度



高性能・高出力を実現しつつも、コンパクトかつ操作のしやすい形状を実現しました。高・重度難聴の方に有用な機能を使いやすい形にまとめた補聴器です。

認証番号 第223AFBZX00149000号

ピーチ RIC 新製品

軽度 中度 高度



通常の耳かけ型より目立ちにくいコンパクトな外耳道内レシーバタイプ。軽度の方から高度難聴の方までお使いいただけます。

認証番号 第224AFBZX00051000号

耳鳴りには

高性能な補聴器を搭載した、コンビネーション補聴器。ニーズの多い機能を搭載する事で、より多くの方にお使いいただけるようになりました。



DVD・冊子
ご用意しております。



耳鳴り治療用サウンドジェネレーター&補聴器

ティニトレア TTCR 新製品

認証番号 第224AFBZX00055000号



耳鳴り治療用サウンドジェネレーター&補聴器

ティニトレア コンビネーション

認証番号 第223AFBZX00129000号

マキチエ株式会社

千葉営業所
本社

千葉県千葉市中央区弁天1-2-1 tel:043-379-1982

東京中央区日本橋3-2-3 tel:03-3277-2544

MakiChie

マキチエ

検索

<http://www.makichie.co.jp>

SN UNIT Excellence

基本機能をさらに向上させるオプション機器の数々。
多彩な機能で診療環境を構築します。

【エクセレンス】オプション設置例

掲載品：顕微鏡 SN-100
クリニカヘッドライト/センター支柱
液晶専用アーム/液晶モニター
多用途ラック/Dr チェア
診療椅子 SN-X/光源装置 SL-8
電子スコープ/プロセッサー
キーボード/プリンター

薬事情報 <シングルタイプ>

一般名称	耳鼻咽喉科用治療ユニット
リスク分類	管理医療機器
特定保守管理医療機器 該当有無	非該当
設置管理医療機器 該当有無	非該当
医療機器承認番号	22100BZX00349000



永島医科器械株式会社

SINCE 1910

本社 〒113-0033 東京都文京区本郷5-24-1
(製造販売元) TEL(03)3812-1271(代)・FAX(03)3816-2824
大阪出張所 〒534-0025 大阪市都島区片町1-4-7-102
TEL(06)6351-1800(代)・FAX(06)6351-1807



ISO 9001:2000
JQA-CM9253

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 51 卷 第 3 号

平成 24 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

Strong & Powerful



【禁忌】(次の患者には投与しないこと)

- (1)有効な抗菌剤の存在しない感染症、全身性の真菌症の患者[症状を増悪させるおそれがある。]
- (2)本剤の成分に対して過敏症の既往歴のある患者

効能・効果

アレルギー性鼻炎

用法・用量

通常、成人には、各鼻腔に2噴霧ずつ1日1回投与する(モメタゾンフランカルボン酸エステルとして1日200 μ g)。

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)結核性疾患、未治療の感染症及び眼の単純ヘルペス患者[症状を増悪させるおそれがある。]
- (2)反復性鼻出血の患者[出血を増悪させるおそれがある。]

2.重要な基本的注意

- (1)鼻・咽喉頭真菌症が発現した場合、本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- (2)ステロイド剤は創傷治癒を抑制する作用があるため、鼻中隔潰瘍のある患者、鼻の手術を受けた患者、あるいは鼻外傷のある患者には、患部が治癒するまで本剤を投与しないこと。
- (3)ステロイド剤の全身投与から局所投与に切り替えた際に、副腎皮質機能不全又は離脱症状(関節あるいは筋肉の疼痛、倦怠感及びうつ等)が発現することがあるので、これらの徴候、症状があらわれた場合には、適切な処置を行うこと。また、全身性ステロイド剤の減量中並びに離脱後も副腎皮質機能検査を行い、外傷、手術、重症感染症等の侵襲には十分に注意を払うこと。

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)

定量噴霧式アレルギー性鼻炎治療剤

薬価基準収載

ナゾネックス[®]点鼻液50 μ g

56噴霧用/112噴霧用

モメタゾンフランカルボン酸エステル水和物点鼻液

Nasonex[®]

- (4)通年性アレルギー性鼻炎の患者において長期に使用する場合、症状の改善状態が持続するようであれば、本剤の減量につとめること。
- (5)本剤の投与が数か月以上にわたる場合は、鼻中隔潰瘍等の鼻所見に注意すること。
- (6)季節性の疾患に対しては、好発期を考慮して、その直前から治療を開始し、抗原との接触がなくなるまで続けることが望ましい。

3.副作用

承認時までの臨床試験で、本剤における副作用は1,753例中127例(7.24%)に認められた。主なものは、鼻症状(刺激感、そう痒感、乾燥感、疼痛、発赤等)40例(2.28%)、咽喉頭症状(刺激感、疼痛、不快感、乾燥等)28例(1.60%)であった。また、臨床検査値の異常変動は1,753例中137例(7.82%)に認められた。主なものは、リンパ球減少18例(1.03%)、ビリルビン上昇18例(1.03%)であった。なお、鼻腔内真菌検査を実施した臨床試験では、230例中7例(3.04%)で真菌検査が陽性であったが、鼻腔内真菌症と診断された症例はなかった。

(1)重大な副作用

アナフィラキシー様症状(頻度不明)注:アナフィラキシー様症状(呼吸困難、全身潮紅、血管浮腫、蕁麻疹等)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本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。

注)海外での市販後等の報告であり頻度不明

その他の使用上の注意につい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/