

第 44 回日本鼻科学会総会
ならびに学術講演会

平成 17 年 9 月 30 日(金)、10 月 1 日(土)
会場: ホテル阪神

第 41 回鼻科学基礎研究会
第 34 回鼻科学臨床問題懇話会

会期: 平成 17 年 9 月 29 日(木)
会場: ホテル阪神

会長: 竹中 洋
大阪医科大学耳鼻咽喉科学教室

ご挨拶

第41回基礎問題研究会・第34回臨床問題懇話会及び第44回日本鼻科学会総会並びに学術講演会を大阪市で開催させて頂く準備がようやく整いました。学会の歴史と耳鼻咽喉科学における鼻科学の重要性を考えると身が引き締まる思いです。ここ数年の医療と医学の領域における構造的変化は学会運営の姿勢に大きな影響を与えつつあります。例えば、卒前教育へのPBLチュートリアルを導入により、鼻科学の講義は必要最小限のものになりつつあります。また、慢性副鼻腔炎の手術は殆どが内視鏡下に行われていますが、教育プログラムの在り方は論じられていないのが現状です。加えて鼻副鼻腔の臨床で診断や治療のエビデンスが求められています。耳科領域と比較して鼻科領域における各種検査や治療には残念ながら客観性や成果評価の上で問題を残している傾向があります。しかし、鼻科学は耳鼻咽喉科医にとって専門性も高く、その重要性は耳科学領域に劣るものではありません。

このような社会的また専門性の問題点を踏まえて、本学会において臨床では「鼻科領域の手術の医療過誤」と「副鼻腔炎治療のエビデンス」を大きな流れとして提案致しました。前者は29日の臨床問題懇話会におけるシンポジウム〔鼻科領域手術における医療過誤の実態と対応〕で医療事故や過誤の共有化に始まり、学会2日目の教育パネル〔内視鏡下鼻内手術の教育研修〕で内視鏡手術の教育システムと技術度評価を取り上げて頂きます。副鼻腔炎治療のエビデンスでは耳鼻咽喉科専門処置としての自然口開大処置の有用性をシンポジウム2〔副鼻腔炎に対する処置のエビデンス〕で多方面から論じて頂きたいと思っています。その間を繋ぐものとして、欧米や韓国における副鼻腔炎治療のガイドラインの姿勢をシンポジウム1〔諸外国における副鼻腔炎の診断と治療のガイドライン〕でご紹介致します。耳鼻咽喉科医の専門性を評価し或いは認知されるためのガイドラインについて諸国の見解が発表されると考えています。また、教育パネル1〔嗅覚検査の有用性と信頼度〕同3〔鼻腔開存性の客観的評価〕及び同6〔耳・咽喉頭からみた鼻副鼻腔疾患〕は診断学に新しい見解が持ち込まれるものと確信しています。腫瘍関係では教育パネル4〔鼻副鼻腔腫瘍の拡大手術〕同7〔鼻副鼻腔悪性リンパ腫の診断と治療〕で最新の情報が提供されます。

基礎問題研究会においてシンポジウム「鼻科領域の炎症研究の新しい展開」で、新しい研究者の登壇をお二人の座長にお願いし、最先端の研究成果をお聞きします。また、特別講演では UCLA 内科臨床免疫学の A.Saxon 教授にアレルギー疾患の新しい治療理念のご紹介をお願い致しました。教育パネル2[アレルギー性鼻炎の新しい免疫療法]と相まって密度の濃いお話が伺えることを期待しています。

一般講演はビデオ演題を含めて 148 題の応募を頂きました。ビデオを除き全てにポスター展示と口演をお願い致しています。ポスター展示は1日毎に変わりますのでご注意ください。また、スポンサードレクチャーやランチョンセミナー、モーニングセミナーも従来通り計画しましたが、抄録は学会誌には掲載しておりません。別にご案内申し上げます。

なお、研修医の耳鼻咽喉科への興味をかきたてる目的で研修医の無料参加も企画しています。サイト上で別にご連絡致します。9月の大阪は残暑が厳しいと思われれます。しかし秋の味覚が登場する季節でもあります。多数の会員の御来阪をお願い申し上げます。

第 41 回基礎問題研究会

第 34 回臨床問題懇話会

第 44 回日本鼻科学会総会・学術講演会

会長 竹中 洋

第 44 回日本鼻科学会のご案内

第 44 回日本鼻科学会総会並びに学術講演会を下記により開催いたします。

- 1 会期 平成 17 年 9 月 29 日(木)、30 日(金)、10 月 1 日(土)
- 2 会場 ホテル阪神
〒553-0003 大阪市福島区福島 5 丁目 6 番 16 号 TEL:06-6344-1661
FAX:06-6343-6620

【ご出席の方へ】

- 1 学会参加登録は 9 月 29 日(木)は正午より、9 月 30 日(金)は 8:30 より、10 月 1 日(土)は 7:30 より、いずれもホテル阪神 1F 総合受付で行います。
- 2 学会参加費は 13,000 円です。会員懇親会は無料です。
- 3 日本耳鼻咽喉科学会専門医制度による学術集会参加報告書をご持参下さい。総合受付にてお預かりいたします。
- 4 学会参加証に所属、氏名をご記入の上、学会期間中必ずご着用下さい。学術講演会の予稿集は発行いたしませんので、ご出席の際には日本鼻科学会誌 44 巻 3 号をご持参下さい。
- 5 会場内での呼び出しは 10F プレビューセンター横に呼び出し用掲示板をご用意いたしますのでご利用下さい。

【クローク】

クロークはホテル阪神 10F にご用意いたします。

【スポンサード懇親会】

9 月 29 日(木)のスポンサードレクチャー終了後、18:00 よりホテル阪神 10F(クリスタルルーム)にて行います。懇親会費は無料ですのでふるってご参加下さい。なお当日は必ず学会参加証をご着用下さい。

【会員懇親会】

9 月 30 日(金)の学術講演会終了後 18:15 よりホテル阪神 10F 会場(ボールルーム)にて行います。懇親会費は無料ですのでふるってご参加下さい。なお当日は必ず学会参加証をご着用下さい。

【器機展示】

9月30日(金)9:00～17:00、10月1日(土)9:00～17:40までホテル阪神 10F ホワイエおよび12F チャペルにて行います。

【書籍展示】

9月30日(金)9:00～18:30、10月1日(土)9:00～16:40までホテル阪神 12F 器機展示会場で行います。

【理事会・評議員会のご案内】

理事会は9月29日(木) 10:00～11:30(ホテル阪神 12F、エメラルドルーム)、
評議員会は9月29日(木) 11:30～12:30(ホテル阪神 10F、クリスタルルーム)
新理事会は10月1日(土)12:10～13:10(ホテル阪神 12F、エメラルドルーム)にて行います。

【ドリンクサービス】

9月30日(金)9:00～18:30、10月1日(土)9:00～17:40までホテル阪神 12F ロビーにて行います。

演者の方へ

基礎問題研究会、臨床問題懇話会、スポンサードレクチャー、特別講演、シンポジウム、教育パネル、ランチョンセミナー、モーニングセミナー:PC プレゼンテーションのみ、スライド不可とさせていただきます。投影は一面で行います。

動画のご使用を希望の方は必ずご自身のノートPCをお持込下さい。メディアをお持込みの場合は動画をご使用いただけませんので予めご了承下さい。

一般口演:ポスター掲示とPCでのプレゼンテーションの準備をお願いいたします。発表時間は、発表5分、討議5分の計10分です。動画は不可とさせていただきます。投影は一面で行います。

ビデオ演題:発表7分、討議3分の計10分です。時間厳守にご協力下さい。ビデオ方式はS-VHSもしくはVHSとし、必ず誤消去防止の処置をしてバックアップのビデオもご持参下さい。ポスター掲示は不要です。

データ受付について

設定確認を済ませた上で、**ホテル阪神 10階「プレビューセンター(データ受付)」**にて、該当群開始30分前までに試写をしてください。オペレーターがお手伝い致しますのでサーバーへのコピーをお願い致します。文字ずれ等の確認と修正を行ってください。なお、サーバーへコピーされたデータは大会事務局が責任を持って消去致します。

データについて

- ・WindowsXP PowerPoint2003 がインストールされたコンピューターを用意しております。
- ・OS: Windows98SE以降 WindowsXP まで。
- ・アプリケーション: Windows版PowerPoint2003 で動作可能なこと(他のOSで作製した場合は、必ずWindowsファイルに変換しご持参下さい。なお画面のズレや文字化けなどのないことを確認して下さい)。
- ・フォント: OS 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・・・Century・Century Gothic)。特殊なフォントをご使用の場合、表示されない場合があります。
- ・データの容量: 10MB 以内。発表中のトラブルを避けるため 2MB 以内を推奨します。
- ・受付媒体: CD R(CD - RW は不可)または USB フラッシュメモリー
- ・ファイル名: [シンポジウム名または演題番号 発表者名 拡張子]をつけて下さい。
例) 鼻基礎 大阪太郎.ppt、31-掛布太郎.ppt

ご自身のコンピューターをお持ちいただく必要があるのは下記の場合です。

- 1 Macintosh で作製し、かつ Windows ファイルに変換出来ない場合
MacOS 9.2 以上のコンピューターをお持ち下さい。ただし、使用するアプリケーションは Power Point のみとさせていただきます。
- 2 御講演で動画をご使用される場合(一般口演では動画は使用出来ません)

<PC をお持ちいただく方への注意事項>

お持ちいただく PC からの変換コネクタが必要な場合はご自身にてご用意下さい。D-sub15 ピン以外の接続はお受けできませんので、予めご了承下さい。スクリーンセーバーならびに省電力設定は予め解除してください。内蔵バッテリーでのご発表はトラブルの原因となりますので、必ず電源ケーブルをお持ち下さい。受付終了後、各発表会場内左前方の「オペレーター席」まで各自でお持ち下さい。

お持ちいただく PC に保存されている貴重なデータの損失を避けるため、必ず事前にデータのバックアップをしてください。

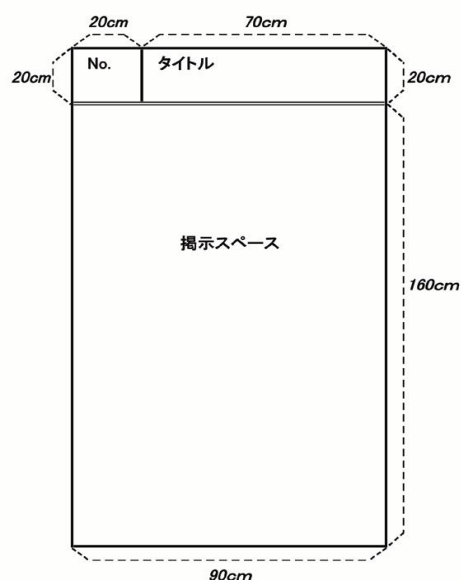
座長・司会の方へ

- 1) 各セッションの開始 15 分前までに各会場の「次座長席」にご着席下さい。
- 2) 発表、討論の進行は座長・司会に一任いたします。ただし、時間は厳守下さい。

ポスター掲示について

ポスター掲示は口演を行う日に限ります。9 月 30 日(金)、10 月 1 日(土)ともに 9:00～11:00 の間に、ホテル阪神 2F ポスター掲示会場(レストラン NeN)の所定の演題番号パネルに貼り出して下さい。原則として口演当日の 18:00～18:30 の間に撤去して下さい。この時間内に撤去されなかったポスターに関しては、学会事務局にて処分させていただきますのでご留意下さい。(例)9 月 30 日(金)に発表される場合:9 月 30 日(金)の 9:00～11:00 の間に張り出し、18:00～18:30 の間に撤去する。

—ポスターの掲示用のボードの大きさは縦×横、180×90 cm のものを用意しております。ポスターサイズの見方は、
タイトル、所属、演者名:縦×横 20～25×75 cm、発表内容用:縦×横 150×90cm 以内でお願いします。



【連絡先】

■学会期間中:学会本部(ホテル阪神 12F、サロンパール)

〒 553-0003 大阪市福島区福島 5 丁目 6 番 16 号

TEL:06-6344-1661

FAX:06-6343-6620

■学会期間前後:第 44 回日本鼻科学会事務局

大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室 〒569-8686 大阪府高槻市大学町 2-7

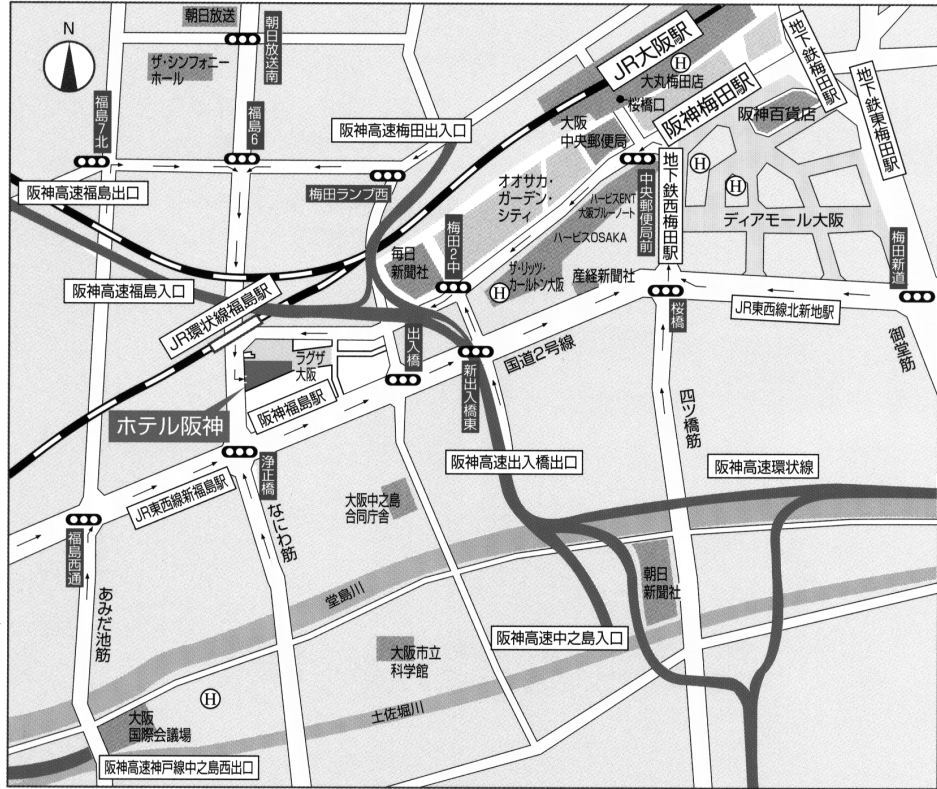
TEL 072-681-6181 FAX 072-683-6070

事務局連絡先:幹事 寺田哲也(oto056@poh.osaka-med.ac.jp)

秘書 井上雅美(bika44@art.osaka-med.ac.jp)

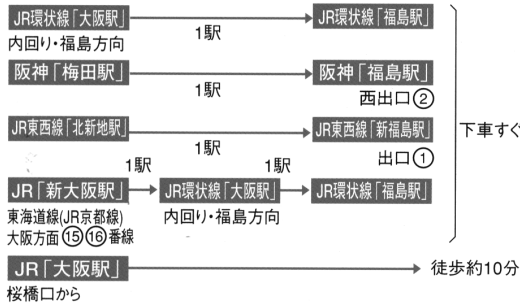
会場案内図

ホテル阪神

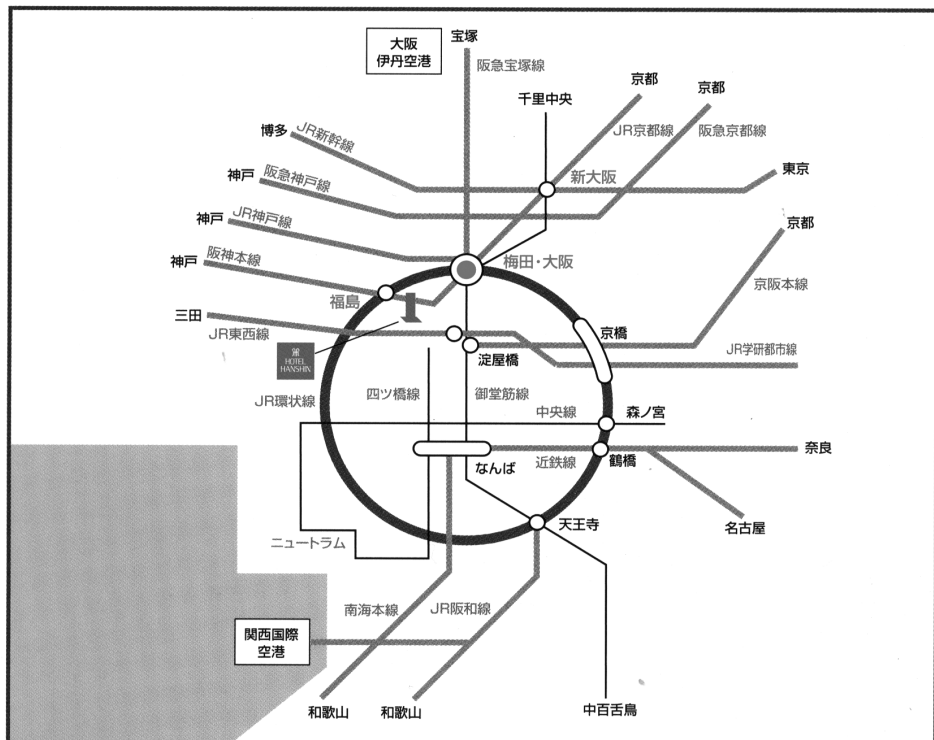
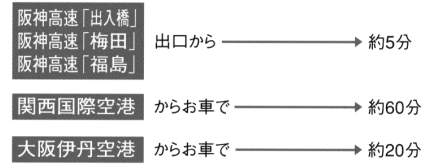


〈ホテル阪神への交通アクセス〉

■ 電車をご利用の場合



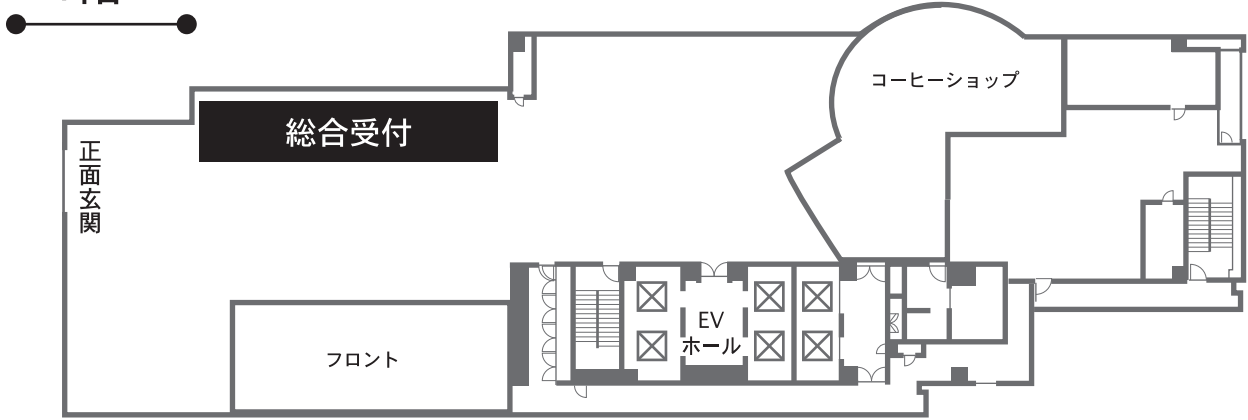
■ お車をご利用の場合



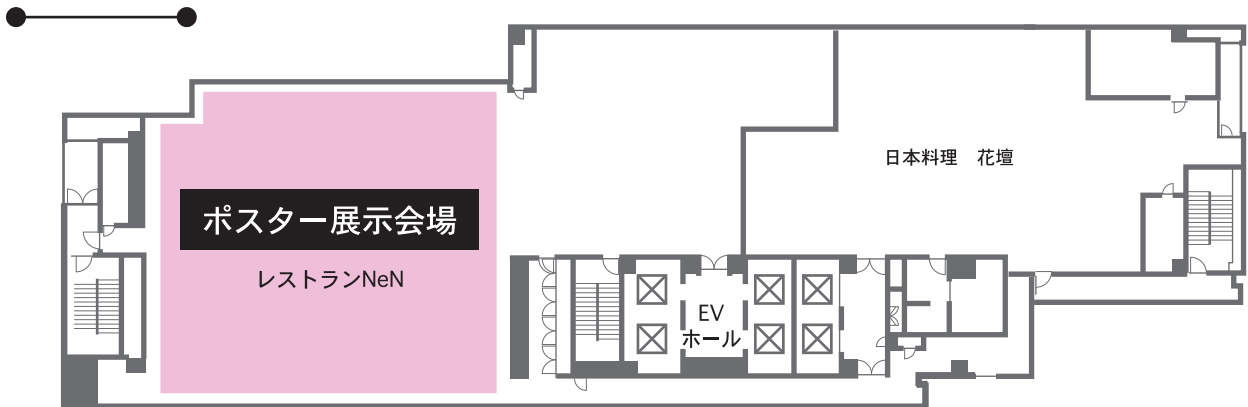
会場案内図

ホテル阪神

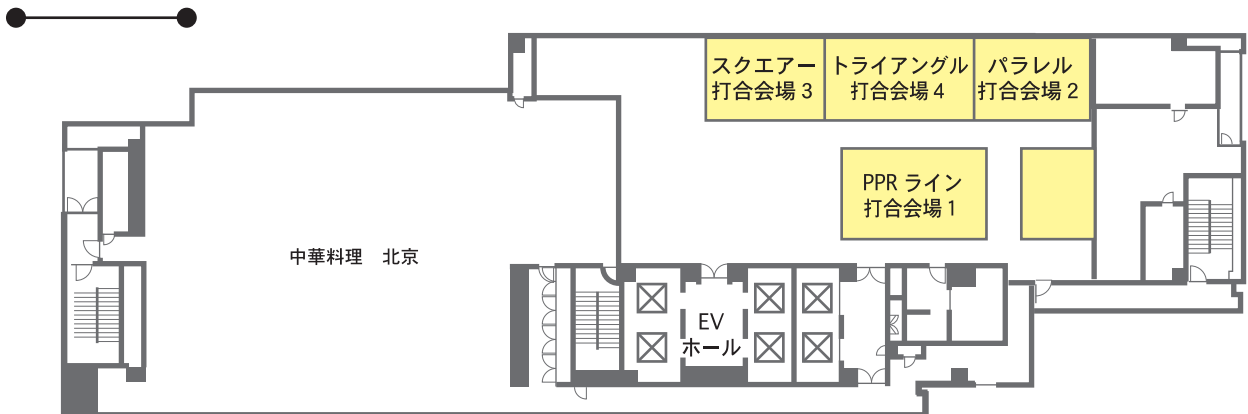
1階



2階



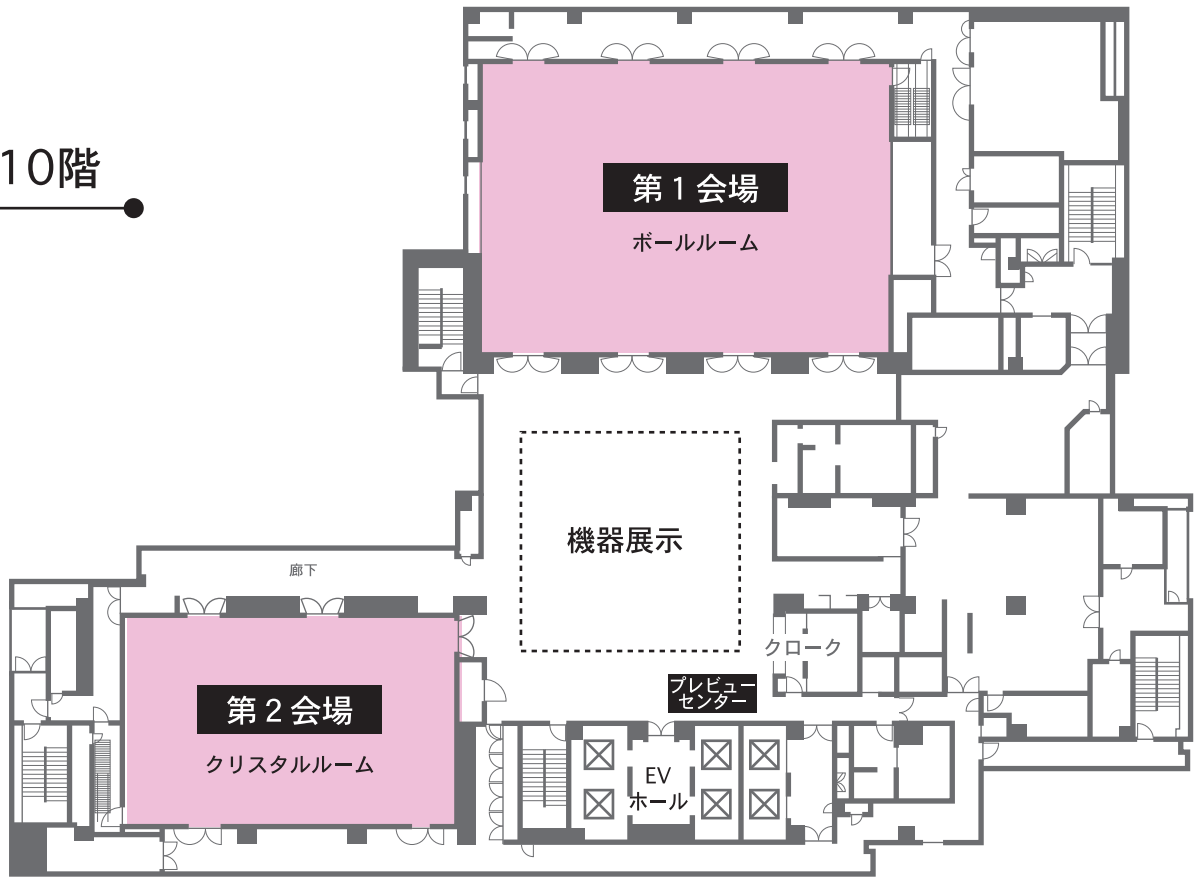
3階



会場案内図

ホテル阪神

10階



12階



第44回日本鼻科学会日程表 平成17年9月29日（木）

	第1会場 (ボールルーム)	第2会場 (クリスタルルーム)	第3会場 (エメラルドルーム)
8:00			
9:00			
10:00			10:00-11:30 日本鼻科学会理事会
11:00			
12:00		11:30-12:30 日本鼻科学会評議員会	
13:00	13:00-14:50 第41回鼻科学基礎問題研究会 「鼻科領域の炎症研究の新しい展開」 座長：氷見徹夫（札幌医大） 藤枝重治（福井大）		
14:00			
15:00	15:00-16:50 第34回鼻科学臨床問題懇話会 「鼻科領域手術の医療過誤の実態と対応」 座長：山下敏夫（関西医大） 青柳 優（山形大）		
16:00			
17:00	17:00-18:00 スポンサードレクチャー 「鼻科領域のガイドラインの問題点」 司会：夜陣紘治（広島大名誉教授） 演者：馬場廣太郎（獨協医大） 洲崎春海（昭和大）		
18:00		18:00-20:00 スポンサード懇親会	
19:00			
20:00			
21:00			

第44回日本鼻科学会日程表
平成17年9月30日（金）

	第1会場 (ポールルーム)	第2会場 (クリスタルルーム)	第3会場 (エメラルドルームA)
8:00			
9:00	8:50-9:00 開会の辞		
10:00	9:00-10:10 第1群：ビデオ(1-7) 八木聡明 村上信五		
11:00	10:10-11:10 教育パネル1 「嗅覚検査の有用性と信頼度」 座長：阪上雅史（兵庫医大）	10:10-11:10 教育パネル2 「アレルギー性鼻炎の新しい免疫療法」 座長：黒野祐一（鹿児島大）	
12:00	11:10-12:10 日本鼻科学会総会		
13:00	12:20-13:20 ランチョンセミナー1 「新しいコンパクト3D CTの診断的価値」 司会：久 育男（京都府立医大） 演者：今中政支（済生会中津病院）		
14:00	13:25-13:55 第12回日本鼻科学会賞受賞記念講演 「ヒト鼻粘膜に対するステロイドの作用について」 司会：間島雄一（三重大） 演者：白崎英明（札幌医大）		
15:00	14:00-15:00 特別講演 「Engineering Inhibitory-Signaling Molecules to Regulate Allergic Disease」 座長：古川 侑（金沢大） 演者：Andrew Saxon (UCLA, USA)	14:00-15:00 特別講演 同時中継	
16:00	15:00-16:00 教育パネル3 「鼻腔開存性の客観的評価」 座長：野中 聡（旭川医大）	15:00-16:00 教育パネル4 「鼻副鼻腔腫瘍の拡大手術」 座長：丹生健一（神戸大）	
17:00			16:10-17:00 第2群：鼻副鼻腔基礎Ⅰ (8-12) 平林秀樹
18:00			17:00-17:50 第3群：鼻副鼻腔基礎Ⅱ (13-17) 鈴木正志
19:00	18:15-20:15 会員懇親会		
20:00			
21:00			

第44回日本鼻科学会日程表
平成17年9月30日（金）

	第4会場 (エメラルドルームB)	第5会場 (エメラルドルームC)	第6会場 (サロンA)	第7会場 (サロンB)	第8会場 (サロンC)	第9会場 (サロンD)
8:00						
9:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						
16:10-17:00	第4群： 鼻アレルギー基礎Ⅰ (18-22) 原淵保明	第6群：外傷・異物 (28-33) 久 育男 久保 伸夫	第8群：花粉症Ⅰ (39-44) 内藤 健晴 松原 篤	第10群： 鼻副鼻腔臨床Ⅰ (50-53) 新川秀一	第13群： 悪性腫瘍Ⅰ (62-66) 福田 諭	第16群：悪性腫瘍Ⅱ (74-78) 吉原俊雄
17:00-17:50	第5群：嗅覚Ⅰ (23-27) 古屋信彦	第7群： 鼻アレルギー/レーザー (34-38) 八尾和雄	第9群：免疫療法 (45-49) 増山敬祐	第11群： 鼻副鼻腔臨床Ⅱ (54-57) 山田武千代	第14群： 鼻副鼻腔症例Ⅰ (67-70) 西崎和則	第17群： 鼻副鼻腔症例Ⅱ (79-82) 原田 保
17:30-18:10				第12群：鼻閉・検査 (58-61) 大越俊夫	第15群： 副鼻腔/視力障害 (71-73) 鈴木秀明	第18群： 診療・教育システム (83-85) 野中 学
18:00						
19:00						
20:00						
21:00						

第44回日本鼻科学会日程表 平成17年10月1日（土）

	第1会場 (ボールルーム)	第2会場 (クリスタルルーム)	第3会場 (エメラルドルームA)
8:00	8:00-8:45 モーニングセミナー 「副鼻腔炎と気管支喘息」 司会：馬場廣太郎（獨協医大） 演者：出島健司（京都第二日赤）		
9:00	9:00-10:30 教育パネル5 「内視鏡下鼻内手術の教育研修」 座長：森山 寛（慈恵医大） 友田 幸一（金沢医大）		
10:00			
11:00	10:30-12:00 シンポジウム1 「諸外国における副鼻腔炎の診断と治療のガイドライン」 座長：市村恵一（自治医大） 川内秀之（島根大）		
12:00			
13:00	12:10-13:10 ランチョンセミナー2 「全身性疾患としての睡眠時無呼吸症候群」 司会：増山敬祐（山梨大） 演者：榊原博樹（保衛大）	12:10-13:10 ランチョンセミナー3 「眼症状と鼻副鼻腔腫瘍」 司会：佃 守（横浜市大） 演者：甲能直幸（杏林大）	12:10-13:10 日本鼻科学会新理事会
14:00	13:15-14:15 教育パネル6 「耳・咽喉頭からみた鼻副鼻腔疾患」 座長：高橋 姿（新潟大）	13:15-14:15 教育パネル7 「鼻副鼻腔悪性リンパ腫の診断と治療」 座長：岡本美孝（千葉大）	
15:00			14:20-15:00 第19群： 鼻アレルギー基礎Ⅱ (86-89) 田村 学
16:00	15:50-17:20 シンポジウム2 「副鼻腔炎に対する処置のエビデンス」 座長：馬場駿吉（名市大名誉教授） 齊藤 等（福井大名誉教授）		15:00-15:50 第20群：花粉症Ⅱ (90-94) 荻野 敏
17:00			
18:00			
19:00			
20:00			
21:00			

第44回日本鼻科学会日程表
平成17年10月1日（土）

	第4会場 (エメラルドルームB)	第5会場 (エメラルドルームC)	第6会場 (サロンA)	第7会場 (サロンB)	第8会場 (サロンC)	第9会場 (サロンD)
8:00						
9:00						
10:00						
11:00						
12:00						
12:10-13:10	日本鼻科学会新理事会					
13:00						
14:00						
14:20-15:00	第21群： 鼻アレルギー基礎Ⅲ (95-98) 岡野光博	第23群：悪性腫瘍Ⅲ (104-108) 中島 格	第25群： 鼻副鼻腔臨床Ⅲ (113-116) 洲崎春海	第27群： 副鼻腔/のう胞 (122-126) 五十嵐文雄	第29群： 鼻副鼻腔基礎Ⅲ (131-135) 平川勝洋	第31群：嗅覚Ⅳ (140-144) 長谷川 誠
15:00	第22群：花粉症Ⅲ (99-103) 久松建一	第24群：良性腫瘍 (109-112) 馬場廣太郎	第26群：嗅覚Ⅱ (117-121) 山下裕司	第28群：嗅覚Ⅲ (127-130) 清水猛史	第30群： 睡眠時無呼吸 (136-139) 石川和夫	第32群： 副鼻腔/手術 (145-148) 春名真一
16:00						
17:00						
18:00						
19:00						
20:00						
21:00						

第 44 回日本鼻科学会総会ならびに学術講演会

[9 月 29 日 (木)]

第 1 会場 (ボールルーム)

第 41 回鼻科学基礎問題研究会

13:00 ~ 14:50

鼻科領域の炎症研究の新しい展開

座長：氷見徹夫 (札幌医大)、藤枝重治 (福井大)

- 1 ヒト鼻粘膜におけるタイト結合による上皮バリアと抗原提示細胞
札幌医科大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
札幌医科大学 医学部 病理学第 2²⁾
高野 賢一¹⁾、小島 隆²⁾、澤田 典均²⁾、氷見 徹夫¹⁾
- 2 鼻茸・鼻粘膜におけるアラキドン酸代謝
大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室
兵 佐和子、河田 了、竹中 洋
- 3 ヒスタミンによる免疫制御
—IgE 産生および、抗原特異的リンパ球応答に対して—
岡山大学 大学院 医歯学総合研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科
菅田 裕士、岡野 光博、西崎 和則
- 4 鼻由来線維芽細胞による B 細胞の制御
福井大学 医学部 耳鼻咽喉科
山田 武千代、高橋 昇、藤枝 重治

第 1 会場 (ボールルーム)

第 34 回鼻科学臨床問題懇話会

15:00 ~ 16:50

鼻科領域手術の医療過誤の実態と対応

座長：山下敏夫 (関西医大)、青柳 優 (山形大)

- 1 鼻科領域手術の医療過誤事例
大阪医科大学 耳鼻咽喉科
河田 了
- 2 内視鏡下鼻内副鼻腔手術の問題点と危険性
熊本大学 耳鼻咽喉科頭頸部外科
湯本 英二
- 3 病院での対応
札幌医科大学 耳鼻咽喉科
氷見 徹夫

- 4 診療所での対応
アクティール大阪 耳鼻咽喉科
前川 彦右衛門
- 5 医事関係訴訟の現状と問題点
大阪地方裁判所
中本 敏嗣

第1会場（ボールルーム）
スポンサードレクチャー

17:00～18:00

鼻科領域のガイドラインの問題点

司会：夜陣紘治（広島大名誉教授）

演者：馬場廣太郎（獨協医大）

「鼻アレルギーガイドラインの現状と問題点」

洲崎春海（昭和大）

「副鼻腔炎診療ガイドラインの現状と問題点」

[9月30日（金）]

第1会場（ボールルーム）
教育パネル1

10:10～11:10

嗅覚検査の有用性と信頼度

座長 阪上雅史（兵庫医大）

- 1 T & T オルファクトメトリー、アリナミンテストの有用性と信頼度
昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
内田 淳
- 2 におい識別検査
金沢大学 大学院医学系研究科 脳医科学感覚運動病態学
三輪 高喜
- 3 基準嗅力検査・静脈性嗅覚検査による慢性鼻副鼻腔炎および感冒後
嗅覚障害予後判定
兵庫医科大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
深澤 啓二郎

第2会場（クリスタルルーム）

教育パネル2

10:10 ~ 11:10

アレルギー性鼻炎の新しい免疫療法

座長 黒野祐一（鹿児島大）

1 免疫療法の展望

日本医科大学 耳鼻咽喉科
大久保 公裕、後藤 穰

2 舌下免疫療法

獨協医科大学耳鼻咽喉科気管食道科
吉田 博一、馬場 廣太郎

3 キメラ蛋白を用いた新しい免疫療法 -マウス喘息モデルを用いての検討-

大阪医科大学 耳鼻咽喉科
寺田 哲也、竹中 洋

第1会場（ボールルーム）

ランチョンセミナー 1

12:20 ~ 13:20

新しいコンパクト3D CTの診断的価値

司会：久 育男（京都府立医大）

演者：今中政支（済生会中津病院）

第1会場（ボールルーム）

第12回日本鼻科学会賞受賞記念講演

13:25 ~ 13:55

ヒト鼻粘膜に対するステロイドの作用について

司会：間島雄一（三重大）

演者：白崎英明（札幌医大）

第1会場（ボールルーム） 第2会場（クリスタルルーム） 同時中継

特別講演

14:00 ~ 15:00

Engineering Inhibitory-Signaling Molecules to Regulate Allergic Disease

座長：古川 侑（金沢大）

演者：Andrew Saxon（Division of Clinical Immunology/Allergy, Department of Medicine
UCLA School of Medicine, USA）

第1会場（ボールルーム）

教育パネル3

15:00～16:00

鼻腔開存性の客観的評価

座長 野中 聡（旭川医大）

- 1 鼻腔通気度検査の有用性と限界
旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
今田 正信
- 2 音響鼻腔計測法（Acoustic Rhinometry）の臨床への応用とその限界
藤田保健衛生大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
齋藤 正治
- 3 鼻腔開存性の客観的評価-X線CTによる評価-
大阪医科大学 放射線医学教室
上杉 康夫

第2会場（クリスタルルーム）

教育パネル4

15:00～16:00

鼻副鼻腔腫瘍の拡大手術

座長 丹生健一（神戸大）

- 1 鼻副鼻腔悪性腫瘍の拡大手術
神戸大学 耳鼻咽喉科 頭頸部外科
石田 春彦
- 2 鼻副鼻腔悪性腫瘍に対するアプローチにおける問題点について
東京医科歯科大学 耳鼻咽喉科
角田 篤信、岸本 誠司

[10月1日（土）]

第1会場（ボールルーム）

モーニングセミナー

8:00～8:45

副鼻腔炎と気管支喘息

司会：馬場廣太郎（獨協医大）

演者：出島健司（京都第二日赤）

第1会場（ボールルーム）

教育パネル5

9:00 ~ 10:30

内視鏡下鼻内手術の教育研修

座長 森山 寛（慈恵医大）、友田 幸一（金沢医大）

- 1 内視鏡下鼻内手術の教育研修
東京慈恵会医科大学 医学部 医学科
春名 真一
- 2 ESS の専門教育
大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室
服部 康人
- 3 ESS の専門教育 - 一般病院の立場から -
鷹の子病院 耳鼻咽喉科
比野平 恭之
- 4 内視鏡下鼻内手術の教育研修-ナビゲーションシステムと立体モデルを使用した教育方法とその評価-
金沢医科大学 感覚機能病態学 耳鼻咽喉科
村田 英之、友田 幸一、石政 寛

第1会場（ボールルーム）

シンポジウム 1

10:30 ~ 12:00

諸外国における副鼻腔炎の診断と治療のガイドライン

座長：市村恵一（自治医大）、川内秀之（島根大）

- 1 Guidelines For Diagnosis and Treatment of Sinusitis in Foreign Countries
Cornell University, USA
Vijay K Anand
- 2 Current European guidelines for diagnosis and treatment of rhinosinusitis
Huddinge University, Sweden
Lars Pontus Stierna
- 3 Bacteriology and Antibiotic Susceptibility in Chronic Sinusitis with Polyp in Korea
Department of Otorhinolaryngology,
Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea
Joo-Heon Yoon
- 4 International Consensus on Rhinosinusitis
Nippon Medical School, Japan
Ruby Pawankar

第1会場（ボールルーム）

ランチョンセミナー 2

12:10～13:10

全身性疾患としての睡眠時無呼吸症候群

司会 増山敬祐（山梨大）

演者 榊原博樹（保衛大）

第2会場（クリスタルルーム）

ランチョンセミナー 3

12:10～13:10

眼症状と鼻副鼻腔腫瘍

司会 佃 守（横浜市大）

演者 甲能直幸（杏林大）

第1会場（ボールルーム）

教育パネル6

13:15～14:15

耳・咽喉頭からみた鼻副鼻腔疾患

座長 高橋 姿（新潟大）

1 耳からみた鼻副鼻腔疾患
大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室
萩森 伸一

2 閉塞性睡眠時無呼吸症候群からみた鼻副鼻腔疾患
新潟大学 医学部 耳鼻咽喉科
篠田 秀夫

3 咽喉頭からみた鼻副鼻腔疾患
国際医療福祉大学 附属三田病院 耳鼻咽喉科
渡邊 雄介

第2会場（クリスタルルーム）

教育パネル7

13:15～14:15

鼻副鼻腔悪性リンパ腫の診断と治療

座長 岡本美孝（千葉大）

1 鼻性NK/T細胞リンパ腫の疫学と診断
旭川医科大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
荻野 武、原淵 保明

2 鼻性 NK/T リンパ腫の病態

金沢大学 大学院 医学系研究科
吉崎 智一

3 NK/T リンパ腫の治療と今後の展望

三重大学大学院医学系研究科 造血病態内科学
山口 素子

第1会場（ボールルーム）

シンポジウム 2

15:50 ~ 17:20

副鼻腔炎に対する処置のエビデンス

座長 馬場駿吉（名市大名誉教授）、齊藤 等（福井大名誉教授）

1 副鼻腔炎治療における耳鼻咽喉科専門処置～左右側比較による中鼻道処置の有効性～

福井大学 耳鼻咽喉科¹⁾

福井総合病院 耳鼻咽喉科²⁾

坂下 雅文¹⁾、齊藤 等¹⁾、山田 武千代¹⁾、木村 有一²⁾、高橋 昇¹⁾、
藤枝 重治¹⁾

2 副鼻腔自然口開大処置の効果

大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室

荒木 倫利

3 鼻ネブライザーに用いられる抗菌薬の現状と展望

名古屋市立大学大学院医学研究科 耳鼻神経感覚医学

大野 伸晃、村上 信五、馬場 駿吉

4 副鼻腔炎に対する処置のエビデンスー上顎洞穿刺洗浄療法

岡田耳鼻咽喉科医院

岡田 修一

5 副鼻腔炎に対する処置のエビデンス YAMIK 副鼻腔炎治療用カテーテルを用いた処置のエビデンス

中村耳鼻咽喉科

中村 晶彦

一般演題

[9月30日(金)]

第1会場

第1群 ビデオ

9:00 ~ 10:10

座長 八木聡明(日本医大) 村上信五(名市大)

- 1 当科における副鼻腔嚢胞の検討
兵庫医科大学 耳鼻咽喉科
高安 定、深澤 啓二郎、藤井 恵美、橋本 喜輝、阪上 雅史
- 2 ESS 後に膿汁が分泌する非可逆性上顎洞粘膜病変に対する再手術
聖路加国際病院 耳鼻咽喉科¹⁾
慈恵医大 耳鼻咽喉科²⁾
柳 清¹⁾、澤田 弘毅¹⁾、今井 透¹⁾、森山 寛²⁾
- 3 外来で行う慢性副鼻腔炎の多段階手術
獨協医科大学 越谷病院 耳鼻咽喉科
岩崎 洋子、村上 敦史、広瀬 荘、渡辺 建介
- 4 長期視力障害から回復した蝶形洞巨大嚢胞の一例
山口大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
長門 晋平、綿貫 浩一、山下 裕司
- 5 内視鏡下副鼻腔手術における鼻涙管開口部の同定
自治医科大学 大宮医療センター 耳鼻咽喉科¹⁾
自治医科大学 耳鼻咽喉科²⁾
太田 康¹⁾、椿 恵樹¹⁾、山本 昌範¹⁾、児玉 梢¹⁾、市村 恵一²⁾
- 6 当科における鼻科手術でのナビゲーション使用
兵庫医科大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
深澤 啓二郎、高安 定、橋本 喜輝、藤井 恵美、美内 慎也、阪上 雅史
- 7 血友病Aインヒビターに対する鼻腔形態整復術
国立病院機構福井病院 耳鼻咽喉科¹⁾
国立病院機構福井病院 リハビリテーション科²⁾
国立病院機構福井病院 小児科³⁾
森 繁人¹⁾、竹谷 英之²⁾、梶原 真清恵³⁾

第3会場

第2群 鼻副鼻腔基礎 I

16:10 ~ 17:00

座長 平林秀樹 (獨協医大)

- 8 鼻茸中の細胞内グルココルチコイドレセプターの変化～免疫組織染色および定量PCRを用いた検討～
昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
渡邊 莊、許 芳行、汪 際雲、洲崎 春海
- 9 Quantitative analysis of glucocorticoid receptor in nasal polyps
昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室¹⁾
寧波市第二医院 耳鼻咽喉科 (中国 浙江省)²⁾
汪 際雲^{1,2)}、渡邊 莊¹⁾、許 芳行¹⁾、洲崎 春海¹⁾
- 10 LPS、PGN の培養副鼻腔粘膜上皮におけるNF- κ B の活性化に及ぼす影響
広島大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
西 康行、竹野 幸夫、大久保 剛、竹田 和正、平川 勝洋
- 11 鼻疾患における glucocorticoid receptor- β の発現の検討
山形大学 医学部 情報構造統御学講座 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野
石田 晃弘、太田 伸男、青柳 優
- 12 下鼻甲介粘膜における MMP 発現に対するプロピオン酸フルチカゾンの影響
昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室¹⁾
昭和大学 医学部 第一生理学教室²⁾
許 芳行¹⁾、渡邊 莊¹⁾、金井 憲一¹⁾、浅野 和仁²⁾、洲崎 春海¹⁾

第3会場

第3群 鼻副鼻腔基礎 II

17:00 ~ 17:50

座長 鈴木正志 (大分医大)

- 13 Aspartate Protease from *Alternaria* Activate and Degranulate Human Eosinophils through PAR-2
Division of Allergic Disease, Mayo Clinic, Rochester¹⁾
慈恵医大 耳鼻咽喉科²⁾
松脇 由典^{1,2)}、White Thomas¹⁾、森山 寛²⁾、Kita Hirohito¹⁾
- 14 慢性副鼻腔炎におけるプロスタグランジン E₂ 合成酵素発現の意義
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¹⁾
大阪バイオサイエンス研究所²⁾
岡野 光博¹⁾、藤原 田鶴子¹⁾、山本 美紀¹⁾、仮谷 伸¹⁾、
菅田 裕士¹⁾、服部 央¹⁾、松本 理恵¹⁾、江口 直美²⁾、裏出 良博²⁾、西
崎 和則¹⁾

- 15 慢性副鼻腔炎におけるプロスタグランジン D2 合成酵素発現の意義
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¹⁾
大阪バイオサイエンス研究所²⁾
松本 理恵¹⁾、岡野 光博¹⁾、藤原 田鶴子¹⁾、山本 美紀¹⁾、
服部 央¹⁾、菅田 裕士¹⁾、江口 直美²⁾、裏出 良博²⁾、西崎 和則²⁾
- 16 好酸球性炎症と鼻茸由来線維芽細胞の Eotaxin 発現の関連性について
鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 先進治療科学専攻 感覚器病学聴覚頭頸部疾患学
大堀 純一郎、吉福 孝介、谷本 洋一郎、松根 彰二、黒野 祐一
- 17 高張および高浸透圧溶液の気道粘膜のバリア機能に及ぼす影響
獨協医科大学 越谷病院 耳鼻咽喉科¹⁾
昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科²⁾
三輪 正人¹⁾、中島 規幸¹⁾、廣瀬 壮¹⁾、松永 真由美²⁾、渡辺 建介¹⁾

第4会場

第4群 鼻アレルギー基礎 I

16:10 ~ 17:00

座長 原淵保明 (旭川医大)

- 18 Flt3 ligand による樹状細胞の分化増殖と鼻粘膜免疫応答の増幅
大分大学 医学部 耳鼻咽喉科
児玉 悟、安倍 伸幸、平野 隆、鈴木 正志
- 19 鼻アレルギーマウスモデルにおける IL-21 レセプターの検討
岡山大学大学院 医歯学総合研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科
服部 央、岡野 光博、菅田 裕士、松本 理恵、西崎 和則
- 20 Toll like receptor (TLR) リガンドと IL-4 刺激による鼻茸線維芽細胞からの TARC 産生
東埼玉総合病院¹⁾
日本医科大学 耳鼻咽喉科学教室²⁾
福元 晃¹⁾、野中 学²⁾、荻原 望²⁾、Pawankar Ruby²⁾、酒主 敦子²⁾、八木 聡明²⁾
- 21 enhanced pause(Penh)による鼻アレルギーマウスの鼻腔内変化の評価
東京大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
東京大学 医学部 アレルギー・リウマチ内科²⁾
国立国際医療センター 耳鼻咽喉科³⁾
中屋 宗雄¹⁾、土肥 眞²⁾、奥西 勝秀²⁾、中込 一之²⁾、
馬場 信太郎³⁾、竹内 直信¹⁾

22 アレルギー性鼻炎における plasminogen activator inhibitor-1(PAI-1)の役割

自治医科大学¹⁾

自治医科大学 分子病態治療研究センター 分子病態学²⁾

近畿大学 第2生理学教室³⁾

国際医療福祉病院 耳鼻咽喉科⁴⁾

瀬嶋 尊之¹⁾、宍岩 清治²⁾、松尾 理³⁾、牧野 伸子¹⁾、石田 孝⁴⁾、坂田
洋一²⁾、市村 恵一¹⁾

第4会場

第5群 嗅覚 I

17:00 ~ 17:50

座長 古屋信彦 (群馬大)

23 ニオイ刺激時の嗅裂部粘膜における内因性シグナルの記録

公立南砺中央病院 耳鼻咽喉科

石丸 正

24 Functional MRI を用いたニオイ中枢の研究

神戸大学大学院 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野¹⁾

神戸松蔭女子学院大学 人間科学部²⁾

堅田 敬太¹⁾、坂井 信之²⁾、丹生 健一¹⁾

25 NIH image を用いた嗅覚障害マウスの行動解析

山口大学 医学部 耳鼻咽喉科

山崎 愛語、竹本 剛、菅原 一真、山下 裕司

26 嗅細胞におけるカルシウム蛍光画像解析法を使用したヒスタミンレセプターの研究

藤田保健衛生大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室¹⁾

藤田保健衛生大学 医学部 生理学Π教室²⁾

三村 英也¹⁾、齋藤 正治¹⁾、堀部 智子¹⁾、伊藤 周史¹⁾、
内藤 健晴¹⁾、大熊 真人²⁾、河合 房夫²⁾、宮地 栄一²⁾

27 幼若ラット匂い記憶形成における神経幹細胞の関与

長崎大院 医歯薬 神経機能¹⁾

長崎大院 医歯薬 耳鼻咽喉科²⁾

宗 謙次^{1,2)}、守屋 孝洋¹⁾、高崎 賢治²⁾、隈上 秀高²⁾、
高橋 晴雄²⁾、篠原 一之¹⁾

第5会場

第6群 外傷・異物

16:10 ~ 17:10

座長 久 育男 (京都府立医大) 久保 伸夫 (関西医大)

28 上顎洞内に異物遺残を認めた一例

国立病院機構大阪医療センター

櫛原 健吾、吉村 勝弘、林 伊吹、川上 理郎

- 29 26年間かん頓した上顎洞内ガラス片異物の1例
 岐阜県 中津川市民病院 耳鼻咽喉科¹⁾
 中津川市民病院耳鼻咽喉科²⁾
 藤田保険衛生大学第二教育病院耳鼻咽喉科³⁾
 丹羽 章¹⁾、服部 寛一²⁾、服部 親矢³⁾、藤澤 利行³⁾、鈴木 賢二³⁾
- 30 経上顎洞法による眼窩吹き抜け骨折整復術の検討
 大分大学 医学部 免役アレルギー統御講座 耳鼻咽喉科
 渡辺 哲生、鈴木 正志
- 31 当科における眼窩壁骨折症例の検討
 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
 森山 元大、上條 篤、松岡 伴和、岡本 篤司、遠藤 周一郎、島田 貴信、増山 敬祐
- 32 まれな鼻腔結石の1症例と形成過程の分光学的考察
 姫路聖マリア病院 耳鼻咽喉科¹⁾
 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部²⁾
 岡山大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉頭頸部外科学³⁾
 小川 晃弘¹⁾、柴田 瑩²⁾、大崎 勝一郎¹⁾、武田 靖志³⁾、岡野 光博³⁾、西崎 和則³⁾
- 33 顔面骨多発骨折整復後に段階的形成外科術を施行した一例
 熊本大学 耳鼻咽喉科 頭頸部外科
 梶原 薫子、林田 桃子、深見 直美、増田 聖子、湯本 英二

第5会場

第7群 鼻アレルギー/レーザー

17:10 ~ 18:00

座長 八尾和雄(神奈川歯科大)

- 34 鼻副鼻腔疾患の外来レーザー治療
 防衛医科大学校 耳鼻咽喉科学講座
 淵上 輝彦、田部 哲也、磯田 幸秀、安達 仁、増田 行広、唐帆 健
 浩、大前 由紀雄、村田 保博、小倉 雅實、北原 哲
- 35 通年性アレルギー性鼻炎における下鼻甲介蒸散反復施行例の検討
 東京医科歯科大学大学院 耳鼻咽喉科
 川島 真理子、戸叶 尚史、畑中 章生、猪股 純、喜多村 健
- 36 当科レーザー外来における小児鼻アレルギー症例の検討
 獨協医科大学 耳鼻咽喉科気管食道科
 金谷 洋明、内藤 文明、岡野 千恵美、岩瀬 朗子、平林 秀樹、馬場 廣太郎
- 37 オスラー病に対する超音波振動メスの使用経験
 名古屋大学大学院 医学系研究科 頭頸部・感覚器外科学耳鼻咽喉科
 名倉 麻子、寺西 正明、中田 誠一、中島 務

- 38 アレルギー性鼻炎および肥厚性鼻炎に対するアルゴンプラズマ凝固装置による
下甲介凝固術の治療成績
順天堂大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
八尾 亨、池田 勝久

第6会場

第8群 花粉症 I

16:10 ~ 17:10

座長 内藤 健晴 (保衛大) 松原 篤 (弘前大)

- 39 北海道におけるヘラオオバコ花粉症の検討
北海道大学大学院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野¹⁾
石狩湾耳鼻科²⁾
中丸 裕爾¹⁾、高木 大¹⁾、前田 昌紀¹⁾、古田 康¹⁾、福田 諭¹⁾、間口
四郎²⁾
- 40 学童・生徒のイネ科花粉症有病率の変動—悉皆アンケート調査にみる1990
年と2000年の比較—
東海花粉症研究所¹⁾
うさみクリニック²⁾
宇佐神 篤¹⁾
- 41 青森県3地区におけるスギ花粉初観測日、飛散開始日、本格飛散開始日の予測
弘前大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
青森市²⁾
王子 佳澄¹⁾、松原 篤¹⁾、安田 京¹⁾、二井 一則¹⁾、白崎 理喜¹⁾、新
川 秀一¹⁾、永井 政男²⁾
- 42 花粉自動測定器によるスギ・ヒノキ花粉飛散測定の検討 (第2報)
千葉大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学¹⁾
東京大学大学院 工学系産業機械工学専攻²⁾
エヌ・ティ・ティ・ジーピー・エコ株式会社³⁾
ウェザー・サービス株式会社⁴⁾
岡本 美孝¹⁾、茶園 英明¹⁾、留守 卓也¹⁾、米倉 修二¹⁾、
堀口 茂俊¹⁾、花澤 豊行¹⁾、ドロネー ジャンジャック²⁾、
渋井 隆嗣³⁾、横田 匡彦⁴⁾
- 43 小児におけるスギ花粉症の実態 - 経年変化の追跡 - (第1報)
千葉大学 大学院医学研究院 耳鼻咽喉科¹⁾
千葉市立青葉病院 耳鼻咽喉科²⁾
千葉市立海浜病院 耳鼻咽喉科³⁾
国保成東病院 耳鼻咽喉科⁴⁾
米倉 修二¹⁾、大川 徹¹⁾、櫻井 大樹¹⁾、花澤 豊行¹⁾、岡本 美孝¹⁾、
仲野 公一²⁾、嶋田 耿子³⁾、熊原 恵一郎⁴⁾
- 44 川崎医大耳鼻咽喉科におけるアレルギー性鼻炎の現況 - 昆虫アレルギーに関する
検討 -
川崎医科大学 耳鼻咽喉科
増田 勝巳、原田 保、秋定 健、西池 季隆

座長 増山敬祐 (山梨大)

- 45 小児アレルギー性鼻炎に対する減感作療法及び薬物療法の長期予後の比較検討
秋田大学 医学部 感覚器講座 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野
本田 耕平、伊藤 永子、福井 奈緒子、石川 和夫
- 46 通年性アレルギー性鼻炎に対する下鼻甲介粘膜切除と急速減感作の併用療法
三重大学 医学部 耳鼻咽喉科
湯田 厚司、竹内 万彦、服部 玲子、角田 貴継、
間島 雄一
- 47 シラカンバ花粉症抗原特異的 T 細胞が認識する promiscuous T helper epitope の同定とその反応制御性の検討
旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科¹⁾
旭川医科大学 第2病理学講座²⁾
長門 利純^{1,2)}、小林 博也²⁾、佐藤 啓介²⁾、柳内 充¹⁾、
安部 裕介¹⁾、立野 正敏²⁾、原淵 保明¹⁾
- 48 スギ花粉症に対する舌下免疫療法の有効性についての検討
福井大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
高橋 昇、山田 武千代、意元 義政、小嶋 章弘、藤枝 重治
- 49 CpG 配列を含む合成単鎖 DNA 点鼻のスギ花粉症に対する影響
厚生連 尾西病院¹⁾
名古屋市立大学 耳鼻咽喉科²⁾
犬山中央病院³⁾
松本 珠美¹⁾、大橋 卓²⁾、濱島 有喜²⁾、鈴木 元彦²⁾、村上 信五²⁾、
大野 伸晃³⁾

座長 新川秀一 (弘前大)

- 50 Haller's cell (infraorbital ethmoid cell) と副鼻腔炎の相関
市立宇和島病院 耳鼻咽喉科
相原 隆一
- 51 当科で経験した浸潤型真菌症3症例の画像的検討
埼玉医科大学 医学部 耳鼻咽喉科
仲田 拓人、山本 雅史、友田 恵、福田 哲、和田 伊佐雄、加瀬 康弘

- 52 鼻茸を有する慢性副鼻腔炎に対するトシル酸スプラスタの効果
佐賀県立病院好生館 耳鼻咽喉科¹⁾
佐賀大学 医学部 耳鼻咽喉科学講座²⁾
宮崎 純二¹⁾、佐藤 慎太郎²⁾、井之口 昭²⁾
- 53 慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術後のトシル酸スプラスタ投与の有
用性
東京医科大学 耳鼻咽喉科学教室¹⁾
厚生中央病院²⁾
水上 樹里¹⁾、荒木 進¹⁾、北村 剛一²⁾、金林 秀則¹⁾、鈴木 衛¹⁾

第7会場

第11群 鼻副鼻腔臨床 II

16:50 ~ 17:30

座長 山田武千代(福井大)

- 54 鼻茸中の好酸球浸潤に関する検討
市立枚方市民病院 耳鼻咽喉科¹⁾
市立枚方市民病院 中央検査科²⁾
伊藤 尚¹⁾、乾 崇樹¹⁾、上野 浩²⁾
- 55 鼻茸浸潤好酸球に関する臨床的検討
横浜市立大学附属 市民総合医療センター、耳鼻咽喉科¹⁾
横浜市立大学大学院医学研究科 頭頸部生体機能・病態医科学²⁾
小松 正規¹⁾、石戸谷 淳一¹⁾、佐久間 康德¹⁾、渡辺 牧子¹⁾、香取 秀
明¹⁾、佃 守²⁾
- 56 当科におけるアスピリン喘息を合併した慢性副鼻腔炎症例の検討
独立行政法人国立病院機構 相模原病院 耳鼻咽喉科¹⁾
独立行政法人国立病院機構 相模原病院 アレルギー科²⁾
山本 一博¹⁾、栗原 里佳¹⁾、石井 豊太¹⁾、谷口 正実²⁾
- 57 好酸球性副鼻腔炎に対する術後療法としてのHPC含有プロピオン酸ベクロメタ
ゾン局所噴霧の有用性
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¹⁾
仁慈会安田病院²⁾
竹野 幸夫¹⁾、竹田 和正¹⁾、西 康行¹⁾、石野 岳志¹⁾、平川 勝洋¹⁾、
夜陣 紘治²⁾

第7会場

第12群 鼻閉・検査

17:30 ~ 18:10

座長 大越俊夫(東邦大)

- 58 携帯型連続呼吸流量計を用いた Nasal Cycle の観察
東邦大学 医学部 第2耳鼻咽喉科学教室
大木 幹文、湯浅 貴文、山口 宗太、大越 俊夫

- 59 鼻腔通気度検査法と音響鼻腔計測検査法を用いた nasal cycle の評価
鳥取大学 医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野
竹内 裕美、森實 理恵、福島 慶、樋上 茂、北野 博也
- 60 扁桃摘出術における鼻腔抵抗値の変化
名古屋大学 大学院 医学系研究科 耳鼻咽喉科¹⁾
滋賀医科大学 睡眠学講座²⁾
東邦大学第2耳鼻咽喉科³⁾
中田 誠一¹⁾、宮崎 総一郎²⁾、大木 幹文³⁾、寺西 正明¹⁾、
中島 務¹⁾
- 61 航空身体検査における特異的 IgE 抗体保有率の疫学調査及び鼻腔通気度検査の有用性
東京厚生年金病院 耳鼻咽喉科¹⁾
東京慈恵会医科大学 耳鼻咽喉科²⁾
航空医学研究センター³⁾
石井 彩子¹⁾、石井 正則¹⁾、須田 稔士²⁾、歌橋 弘哉¹⁾、
福田 佳三¹⁾、三浦 正寛¹⁾、津久井 一平³⁾、三浦 靖彦³⁾、
福本 正勝³⁾

第8会場

第13群 悪性腫瘍 I

16:10 ~ 17:00

座長 福田 諭 (北大)

- 62 篩骨洞に発生した軟骨肉腫の1例
産業医科大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
筑豊労災病院 耳鼻咽喉科²⁾
塩盛 輝夫¹⁾、後藤 享也¹⁾、宇高 毅¹⁾、坂部 亜希子¹⁾、
藤村 和伸²⁾、白石 剛²⁾、鈴木 秀明¹⁾
- 63 傍髄膜領域に発生した横紋筋肉腫症例の検討
金沢大学大学院 医学系研究科 脳医科学専攻 感覚運動病態学 (耳鼻咽喉科)¹⁾
金沢大学大学院 循環医科学専攻 血管発生発達病態学 (小児科)²⁾
塚谷 才明¹⁾、八木 清香¹⁾、達富 真司¹⁾、浦本 直樹¹⁾、
西村 俊郎¹⁾、三輪 高喜¹⁾、古川 仍¹⁾、犀川 太²⁾
- 64 前頭蓋底に浸潤した篩骨洞軟骨肉腫の一例
済生会宇都宮病院 耳鼻咽喉科¹⁾
慶應義塾大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室²⁾
山下 拓¹⁾、新田 清一¹⁾、富田 俊樹²⁾
- 65 診断に苦慮した蝶形骨洞原発筋上皮腫の1例
福島県立医科大学 医学部 医学科
横山 秀二、小川 洋、小澤 喜久子、野本 美香、大森 孝一
- 66 上顎骨骨肉腫の一症例
和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科
山内 一真、田村 真司、藤原 啓次、山中 昇

第8会場

第14群 鼻副鼻腔症例 I

17:00 ~ 17:40

座長 西崎和則（岡山大）

- 67 鼻性頭蓋内合併症の1例
川崎医科大学 耳鼻咽喉科¹⁾
市立吹田市民病院 耳鼻咽喉科²⁾
西池 季隆¹⁾、栗飯原 輝人¹⁾、原田 保¹⁾、長井 美樹²⁾、
中川 あや²⁾、小西 雅樹²⁾、坂田 義治²⁾
- 68 全眼筋麻痺を呈し予後不良と思われた Sino-Orbital Aspergillosis の1例
熊本大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
増田 聖子、岡 香澄、湯本 英二
- 69 鼻性頭蓋内膿瘍の1症例
厚生中央病院 耳鼻咽喉科¹⁾
東京医科大学耳鼻咽喉科学教室²⁾
北村 剛一¹⁾、大塚 康司¹⁾、高田 大輔¹⁾、荒木 進²⁾、鈴木 衛²⁾
- 70 眼窩先端に浸潤した副鼻腔アスペルギルス症の1例
愛媛大学 医学部 耳鼻咽喉科
高橋 宏尚、脇坂 浩之、本吉 和美、兵頭 政光

第8会場

第15群 副鼻腔/視力障害

17:40 ~ 18:10

座長 鈴木秀明（産業医大）

- 71 視力障害をきたした副鼻腔炎症性疾患例の検討
札幌医科大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
札幌医科大学 医学部 眼科²⁾
渡邊 一正¹⁾、坪田 大¹⁾、白崎 英明¹⁾、平 篤史¹⁾、渡辺 雅子¹⁾、秦
正人¹⁾、金泉 悦子¹⁾、氷見 徹夫¹⁾、大塚 賢二²⁾
- 72 視力障害を伴った鼻副鼻腔疾患の4症例
山梨大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
高橋 吾郎、上條 篤、遠藤 周一郎、松岡 伴和、増山 敬祐
- 73 副鼻腔疾患による視神経炎症例、動眼神経麻痺症例の検討
長崎大学大学院医歯薬総合研究科 病態解析・制御学講座 耳鼻咽喉病態制御学領域
江夏 薫、高崎 賢治、海江田 哲、隈上 秀高、高橋 晴雄

第9会場

第16群 悪性腫瘍 II

16:10 ~ 17:00

座長 吉原俊雄 (東女医大)

- 74 右上顎洞へ転移した腎細胞癌症例
長崎大学大学院医歯薬総合研究科 病態解析・制御学講座 耳鼻咽喉病態制御学領域¹⁾
国立長崎医療センター 耳鼻咽喉科²⁾
坂口 功一^{1,2)}、高崎 賢治¹⁾、田中 藤信¹⁾、崎浜 教之¹⁾、高橋 晴雄¹⁾
- 75 鼻腔癌 54 例の臨床的検討
久留米大学 医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
坂本 菊男、宮嶋 義巳、高根 陽子、梅野 博仁、中島 格
- 76 鼻腔に発生した腺様嚢胞癌の一例
防衛医科大学校 耳鼻咽喉科学講座
磯田 幸秀、田部 哲也、淵上 輝彦、村田 保博、北原 哲
- 77 鼻・副鼻腔腺癌の2症例
福島県立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科
多田 靖宏、小川 洋、鈴木 輝久、今泉 光雅、大森 孝一
- 78 CDDP + TS-1 療法が著効した副鼻腔移行上皮癌の1例
名古屋記念病院 耳鼻咽喉科¹⁾
愛知医科大学 医学部 耳鼻咽喉科²⁾
郡山 智也¹⁾、稲福 繁²⁾

第9会場

第17群 鼻副鼻腔症例 II

17:00 ~ 17:40

座長 原田 保 (川崎医大)

- 79 スtent留置を行った内視鏡下前頭洞手術症例の検討
滋賀医科大学 耳鼻咽喉科
瀬野 悟史、櫻井 弘徳、神前 英明、花満 雅一、清水 猛史
- 80 Gustatory rhinorrhea に対し後鼻神経切断術が有効であった一例
JA高知病院¹⁾
徳島大学医学部耳鼻咽喉科²⁾
北村 嘉章¹⁾、武田 憲昭²⁾
- 81 涙小管閉塞合併例に対する内視鏡下鼻内涙嚢鼻腔吻合術の経験

- 東京大学 医学部附属病院 耳鼻咽喉科・聴覚音声外科
石尾 健一郎、中屋 宗雄、渡邊 弘子、越智 篤
- 82 当科で経験した特発性鼻性髄液漏の1例
弘前大学 医学部 耳鼻咽喉科
石井 賢治、王子 佳澄、新川 秀一

第9会場

第18群 診療・教育システム

17:40 ~ 18:10

座長 野中 学 (日本医大)

- 83 鼻科領域における手術教育と評価
金沢医科大学 耳鼻咽喉科¹⁾
産業技術総合研究所²⁾
石政 寛¹⁾、村田 英之¹⁾、友田 幸一¹⁾、山下 樹里²⁾
- 84 クリニカルパスの運用上の問題点
大阪医科大学 耳鼻咽喉科
吉村 勝弘、荒木 倫利、服部 康人、竹中 洋
- 85 電子カルテの鼻科診療における入力ツール
富山医科薬科大学 附属病院 医療情報部¹⁾
富山医科薬科大学 医学部 耳鼻咽喉科学²⁾
中川 肇¹⁾、林 隆一¹⁾、渡辺 行雄²⁾

[10月1日(土)]

第3会場

第19群 鼻アレルギー基礎 II

14:20 ~ 15:00

座長 田村 学 (阪大)

- 86 アレルギー性鼻炎患者における血清 SCC 抗原
佐賀県立病院 耳鼻咽喉科¹⁾
佐賀大学医学部 耳鼻咽喉科学教室²⁾
鈴木 久美子¹⁾、宮崎 純二¹⁾、井之口 昭²⁾
- 87 カプサイシン刺激による正常ヒト気道上皮細胞の IL-6 産生について
札幌医科大学 耳鼻咽喉科
関 伸彦、白崎 英明、菊池 めぐみ、渡邊 一正、金泉 悦子、氷見 徹夫

- 88 塩酸エピナスチンの免疫応答調節作用
昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室¹⁾
昭和大学 医学部 第一生理学教室²⁾
金井 憲一¹⁾、渡邊 莊¹⁾、稲垣 幹矢¹⁾、浅野 和仁²⁾、洲崎 春海¹⁾
- 89 鼻粘膜血管におけるプロスタノイドの反応
自治医科大学 耳鼻咽喉科
菊池 恒、市村 恵一

第3会場

第20群 花粉症 II

15:00 ~ 15:50

座長 荻野 敏 (阪大)

- 90 初期療法の野外比較試験による効果判定—エバスチンとプロピオン酸フルチカゾン—
獨協医科大学 耳鼻咽喉科気管食道科¹⁾
浅賀耳鼻咽喉科医院²⁾
内藤 文明¹⁾、今野 渉¹⁾、浅賀 英人²⁾、白坂 邦隆¹⁾、吉田 博一¹⁾、
平林 秀樹¹⁾、馬場 廣太郎¹⁾
- 91 スギ、ヒノキ花粉大量飛散年における塩酸エピナスチン花粉症初期療法
聖路加国際病院 耳鼻咽喉科
澤田 弘、柳 清、今井 透
- 92 スギ・ヒノキ花粉症におけるベシル酸ベポタスチン(タリオン)の初期治療効果について
名古屋市立大学 医学部 耳鼻咽喉科
濱島 有喜、大橋 卓、鈴木 元彦、村上 信五
- 93 スギ花粉症患者に対する塩酸オロパタジン初回単回投与効果
福島県立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科
鈴木 輝久、小川 洋、鈴木 雪恵、多田 靖宏、大森 孝一
- 94 2005年の当科におけるスギ花粉症初期治療効果
大阪府済生会中津病院 耳鼻咽喉科
今中 政支

第4会場

第21群 鼻アレルギー基礎 III

14:20 ~ 15:00

座長 岡野光博(岡山大)

- 95 アレルギー性鼻炎患者の末梢血 Th1, Th2, Tc1, Tc2 細胞の検討
山形大学医学部 情報構造統御学講座 耳鼻咽喉科頭頸部外科学分野
太田 伸男、櫻井 真一、和気 貴祥、青柳 優
- 96 感作モルモットにおける鼻粘膜のリモデリング
三重大学
竹内 万彦、She Weyu、鈴木 慎也、間島 雄一
- 97 スギ花粉特異的 IgE の産生機構-スギ花粉投与部位による相違
第一東和会病院¹⁾
大阪医科大学 耳鼻咽喉科²⁾
大阪医科大学 第二生理学³⁾
桜井 幹士¹⁾、吉田 龍太郎³⁾、山本 有実子²⁾、李 昊哲²⁾、山口 智子¹⁾、
東野 昌子²⁾、窪田 隆裕³⁾、竹中 洋²⁾
- 98 スギ花粉抗原投与による IgE 産生機構-末梢血白血球中の IgE+細胞数と血中
IgE 量の相関
済生会中津病院 耳鼻咽喉科¹⁾
済生会吹田病院 耳鼻咽喉科²⁾
東和会病院 耳鼻咽喉科³⁾
大阪医科大学 基盤医学講座生理学ユニット⁴⁾
大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室⁵⁾
東野 昌子¹⁾、山本 有実子²⁾、櫻井 幹士³⁾、吉田 龍太郎⁴⁾、窪田 隆
裕⁴⁾、竹中 洋⁵⁾

第4会場

第22群 花粉症 III

15:00 ~ 15:50

座長 久松建一(日大)

- 99 花粉症に対するプラニルカストとベシル酸ベポタスチンの治療効果
東京医科大学 耳鼻咽喉科学教室
中村 珠理、荒木 進、長谷川 達哉、山口 太郎、鈴木 衛
- 100 アレルギー性鼻炎の治療における漢方製剤の薬効評価 補中益気湯のマウスア
レルギー性鼻炎に及ぼす影響
島根大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
益田赤十字病院²⁾
太神 尚士¹⁾、森倉 一朗²⁾、石光 亮太郎¹⁾、青井 典明¹⁾、村田 明道¹⁾、
川内 秀之¹⁾

- 101 アレルギー性鼻炎の治療における漢方製剤の薬効評価 千金内托酸のマウスアレルギー性鼻炎に及ぼす影響
島根大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
益田赤十字病院²⁾
森倉 一朗^{1,2)}、太神 尚士¹⁾、石光 亮太郎¹⁾、青井 典明¹⁾、村田 明道¹⁾、川内 秀之¹⁾
- 102 通年性アレルギー性鼻炎患者の QOL 改善と鼻症状との相関
弘前大学 医学部 耳鼻咽喉科
松原 篤、二井 一則、王子 佳澄、安田 京、新川 秀一
- 103 電解水によるスギ花粉抗原不活性化に関する検討
大阪薬科大学 臨床薬理学教室¹⁾
大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室²⁾
三洋電機株式会社³⁾
秋元 庸子¹⁾、兵 佐和子²⁾、寺田 哲也²⁾、竹中 洋²⁾、鈴木 大輔³⁾、黒河 圭子³⁾

第5会場

第23群 悪性腫瘍 III

14:20 ~ 15:10

座長 中島 格 (久留米大)

- 104 鼻性NK/T細胞リンパ腫由来細胞株における Heat Shock Protein 75 の増殖効果に関する検討
旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座
長峯 正泰、長門 利純、岸部 幹、原淵 保明
- 105 NK/T細胞リンパ腫の2症例
山形大学 医学部 情報構造統御学講座 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野
和氣 貴祥、太田 伸男、青柳 優
- 106 鼻・副鼻腔悪性リンパ腫の臨床的統計
川崎医科大学 耳鼻咽喉科¹⁾
川崎医科大学 血液内科²⁾
兵 行義¹⁾、和田 秀穂²⁾、栗飯原 輝人¹⁾、西池 季隆¹⁾、秋定 健¹⁾、杉原 尚²⁾、原田 保¹⁾
- 107 鼻性NK/T細胞リンパ腫の2症例
大阪医科大学 耳鼻咽喉科¹⁾
大阪医科大学 病院病理部²⁾
伊藤 加奈子¹⁾、服部 康人¹⁾、荒木 倫利¹⁾、竹中 洋²⁾、辻 求²⁾
- 108 鼻副鼻腔乳頭腫の悪性化とEGFR、Ki-67の発現とHPV感染の関係
横浜市立大学 市民総合医療センター 耳鼻咽喉科¹⁾
横浜市立大学 大学院 医学研究科 頭頸部生体機能、病態医科学²⁾
香取 秀明¹⁾、石戸谷 淳一¹⁾、佃 守²⁾

第5会場

第24群 良性腫瘍

15:10 ~ 15:50

座長 馬場廣太郎 (獨協医大)

- 109 鼻腔内 paraganglioma の1例
福井大学 医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科
呉 明美、高橋 昇、山田 武千代、藤枝 重治
- 110 腫瘍誘発性骨軟化症の一例と血清 FGF-23 濃度の検討
国立病院機構 姫路医療センター 耳鼻咽喉科¹⁾
神戸大学医学部附属病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科²⁾
井之口 豪¹⁾、谷本 均²⁾、石田 春彦²⁾、丹生 健一²⁾
- 111 当科における鼻副鼻腔良性腫瘍症例の検討
九州大学 医学部 耳鼻咽喉科
成山 謙一、田中 俊一郎、小池 浩次、中島 寅彦、熊本 芳彦、梅
崎 俊郎、小宗 静男
- 112 アスピリン喘息患者に見られた嗅神経芽細胞腫の一症例
山梨大学 医学部 耳鼻咽喉頭頸部外科¹⁾
山梨大学 医学部 脳神経外科²⁾
宮田 政則¹⁾、上条 篤¹⁾、松崎 全成¹⁾、松岡 伴和¹⁾、高橋 吾郎¹⁾、
増山 敬祐¹⁾、堀越 徹²⁾

第6会場

第25群 鼻副鼻腔臨床 III

14:20 ~ 15:00

座長 洲崎春海 (昭和大)

- 113 副鼻腔手術症例の気道過敏症合併についての検討
香川大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
綾南町国保陶病院²⁾
詫間町国保永康病院³⁾
唐木 将行¹⁾、小林 隆一²⁾、小林 英治³⁾、森 望¹⁾
- 114 慢性副鼻腔炎患者の下気道過敏性の検討
横浜市立大学医学部附属 市民総合医療センター 耳鼻咽喉科¹⁾
横浜市立大学大学院医学研究科、頭頸部生体機能・病態医科学²⁾
渡辺 牧子¹⁾、石戸谷 淳一¹⁾、佐久間 康德¹⁾、小松 正規¹⁾、香取 秀
明¹⁾、佃 守²⁾

- 115 慢性副鼻腔炎における呼吸機能の検討
大分大学 医学部 免疫アレルギー統御講座（耳鼻咽喉科）
立山 香織、平野 隆、後藤 千佳、鈴木 正志
- 116 内視鏡下鼻内副鼻腔手術における CT による術後評価の問題点
鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 先進治療科学 感覚器病学 聴覚頭頸部疾患学¹⁾
鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 先進治療科学 感覚器病学 聴覚頭頸部疾患学²⁾
鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 先進治療科学 感覚器病学 聴覚頭頸部疾患学³⁾
吉福 孝介¹⁾、松根 彰志¹⁾、黒野 祐一¹⁾

第6会場

第26群 嗅覚 II

15:00 ~ 15:50

座長 山下裕司（山口大）

- 117 環境ナノ粒子暴露による嗅覚障害の実験的検討
東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室¹⁾
三楽病院耳鼻咽喉科²⁾
国立環境研究所環境健康研究領域³⁾
竹内 直信¹⁾、渡邊 弘子¹⁾、渡辺 健太¹⁾、坂本 幸士²⁾、
山元 昭二³⁾、藤巻 秀和³⁾
- 118 正常ラット嗅上皮の細胞構築：光学顕微鏡および走査電子顕微鏡による研究
新潟大学大学院医歯学総合研究科 耳鼻咽喉科学分野¹⁾
新潟大学大学院医歯学総合研究科 顕微解剖学分野²⁾
野村 智幸¹⁾、牛木 辰男²⁾、高橋 姿¹⁾
- 119 メチマゾールによる嗅覚障害モデルマウスの検討
東京大学 耳鼻咽喉科¹⁾
三楽病院 耳鼻咽喉科²⁾
渡邊 弘子¹⁾、坂本 幸士²⁾、渡辺 健太¹⁾、竹内 直信¹⁾
- 120 アレルギー性鼻炎マウスにおける鼻粘膜嗅部の検討
名古屋市立大学 大学院医学研究科 耳鼻神経感覚医学¹⁾
徳島大学 医学部 大学院医学研究科 情報統合医学講座 形態情報医学²⁾
愛知県厚生連 尾西病院 耳鼻咽喉科³⁾
大橋 卓¹⁾、樋田 一徳²⁾、鈴木 元彦¹⁾、濱島 有喜¹⁾、大野 伸晃¹⁾、
松本 珠美³⁾、村上 信五¹⁾
- 121 嗅上皮における Musashi1 の発現について
東京大学 耳鼻咽喉科
渡辺 健太、山岨 達也、近藤 健二、竹内 直信

第7会場

第27群 副鼻腔/のう胞

14:20 ~ 15:10

座長 五十嵐文雄 (日歯大新潟)

- 122 Virtual endoscopy CT 再構築画像によるシミュレーションを利用した副鼻腔嚢胞手術症例
東京女子医科大学附属第二病院 耳鼻咽喉科
藤倉 輝道、杉浦 栄作、井出 夏実、新井 寧子
- 123 当科における副鼻腔嚢胞の臨床的検討
防衛医科大学校 耳鼻咽喉科学講座
村田 保博、磯田 幸秀、淵上 輝彦、田部 哲也、北原 哲
- 124 レティナカニューレによる上顎嚢胞手術の工夫
真生会富山病院¹⁾
福井大学医学部耳鼻咽喉科学・頭頸部外科²⁾
鈴木 弟¹⁾、真鍋 恭弘¹⁾、藤枝 重治²⁾
- 125 副鼻腔嚢胞の臨床的検討
北里大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
神奈川歯科大学 耳鼻咽喉科²⁾
鈴木 立俊¹⁾、岡本 牧人¹⁾、八尾 和雄²⁾
- 126 鼻前庭嚢胞の2症例
埼玉医科大学 耳鼻咽喉科教室
山本 賢史、仲田 拓人、飯田 孝、岡坂 吉記、西田 聡、加瀬 康弘

第7会場

第28群 嗅覚 III

15:10 ~ 15:50

座長 清水猛史 (滋賀医大)

- 127 マウス嗅上皮におけるグルココルチコイドレセプターの検討
自治医科大学 耳鼻咽喉科¹⁾
自治医科大学 大宮医療センター²⁾
高野澤 美奈子¹⁾、西野 宏¹⁾、太田 康²⁾、市村 恵一¹⁾
- 128 嗅覚障害患者に対するフルチカゾン噴霧療法
自治医科大学 耳鼻咽喉科
太田 康、石川 敏夫、牧野 伸子、市村 恵一
- 129 当科における外傷性嗅覚障害
群馬大学大学院 聴平衡覚外科学
鎌田 英男、金子 功、古屋 信彦
- 130 プロラクチン点鼻が嗅上皮細胞におよぼす影響の検討
岡山大学 医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科
折田 左枝子、吉延 潤子、折田 頼尚、西崎 和則

座長 平川勝洋 (広大)

131 ヒト培養鼻副鼻腔粘膜上皮のイオン輸送について

京都府立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室¹⁾

京都府立医科大学 医学部 生理機能制御学部門生理学教室²⁾

京都第2赤十字病院 耳鼻咽喉科³⁾

安田 誠^{1,2)}、新里 直美²⁾、宮崎 裕明²⁾、丸中 良典²⁾、濱 雄光¹⁾、広村 弥生¹⁾、浅野 純志¹⁾、出島 健司^{1,3)}、久 育男¹⁾

132 各病態における鼻粘膜組織でのギャップ結合発現の検討

京都府立医科大学 耳鼻咽喉科学教室¹⁾

京都第二赤十字病院²⁾

浜 雄光¹⁾、浅野 純志¹⁾、安田 誠¹⁾、広村 弥生¹⁾、久 育男¹⁾、出島 健司²⁾

133 鼻茸の組織学的検討

東京女子医科大学 耳鼻咽喉科¹⁾

翠明会山王病院²⁾

西嶋 文美¹⁾、佐内 明子²⁾、吉原 俊雄¹⁾

134 鼻副鼻腔粘膜におけるトロンビン受容体の局在について

滋賀医科大学 耳鼻咽喉科

神前 英明、瀬野 悟史、桜井 弘徳、花満 雅一、清水 猛史

135 気道組織のイオントランスポートに対するプロスタノイドの作用点

獨協医科大学 越谷病院 耳鼻咽喉科¹⁾

昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科²⁾

中島 規幸¹⁾、三輪 正人¹⁾、村上 敦史¹⁾、松永 真由美²⁾、渡辺 建介¹⁾

座長 石川和夫 (秋田大)

136 Nasal-BiPAP が有効であった心不全患者の中枢性睡眠時無呼吸症候群の一例

八潮中央総合病院 耳鼻咽喉科¹⁾

八潮中央総合病院 外科²⁾

鈴木 敏幸¹⁾、後藤 伸之²⁾、武市 好雄²⁾、関根 智之²⁾、安藤 正²⁾、真田 毅²⁾

- 137 閉塞性睡眠時無呼吸症候群症例における鼻・副鼻腔手術の治療効果
 久留米大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科¹⁾
 久留米大学 医療センター 耳鼻咽喉科²⁾
 高根 陽子¹⁾、坂本 菊男¹⁾、菊池 淳^{1,2)}、中島 格¹⁾
- 138 睡眠時呼吸障害患者における鼻疾患が睡眠中の鼻腔開存度と持続陽圧呼吸器使用に与える影響
 鳥取大学 医学部 感覚運動講座 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野¹⁾
 マニトバ大学睡眠障害センター²⁾
 境港済生会病院 耳鼻咽喉科³⁾
 樋上 茂^{1,2)}、Kryger Meir²⁾、樋上 弓子³⁾、竹内 裕美¹⁾、
 北野 博也¹⁾
- 139 睡眠呼吸障害患者における鼻腔の評価についての検討
 太田総合病院耳鼻咽喉科、同睡眠障害センター¹⁾
 東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室²⁾
 千葉 伸太郎¹⁾、内田 亮²⁾、森脇 宏人²⁾、森山 寛²⁾、太田 正治¹⁾

第9会場

第31群 嗅覚 IV

14:20 ~ 15:10

座長 長谷川 誠 (杏林大)

- 140 瞳孔対光反応による嗅覚検査の臨床応用
 山口大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
 済生会下関総合病院 耳鼻咽喉科²⁾
 綿貫 浩一¹⁾、平田 加寿子¹⁾、山崎 愛語¹⁾、山下 裕司¹⁾、小野 信周²⁾
- 141 高齢者における嗅覚識別検査の検討
 福岡大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
 産業技術総合研究所 脳神経情報研究部門²⁾
 高砂香料工業株式会社³⁾
 原田 博文¹⁾、松井 郁¹⁾、田中 雅博¹⁾、加藤 寿彦¹⁾、斉藤 幸子²⁾、
 出口 雄一³⁾
- 142 アルツハイマー型痴呆患者に対するスティック型嗅覚検査における4件法と分類段階法の比較
 山口大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
 山口大学 医学部 神経内科²⁾
 独立行政法人 産業技術総合研究所³⁾
 高砂香料工業株式会社⁴⁾
 平田 加寿子¹⁾、川井 元晴²⁾、綿貫 浩一¹⁾、神田 隆²⁾、
 山下 裕司¹⁾、小早川 達³⁾、斉藤 幸子³⁾、出口 雄一⁴⁾
- 143 感冒罹患後嗅覚障害患者の治療率と病態
 兵庫医科大学 耳鼻咽喉科
 橋本 喜輝、深澤 啓二郎、藤井 恵美、高安 定、阪上 雅史
- 144 生活臭アンケートによる嗅覚評価の有用性について

兵庫医科大学 耳鼻咽喉科

藤井 恵美、深澤 啓二郎、橋本 喜輝、高安 定、阪上 雅史

第9会場

第32群 副鼻腔/手術

15:10 ~ 15:50

座長 春名眞一（慈恵医大）

- 145** 歯性副鼻腔炎症例に対する内視鏡下副鼻腔手術と歯科手術の併用療法
福島県立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科¹⁾
寿泉堂総合病院²⁾
今泉 光雅¹⁾、山辺 習²⁾、多田 靖宏¹⁾、大森 孝一¹⁾
- 146** 当科における内視鏡下鼻内副鼻腔手術の術後成績
三重大学 医学部 耳鼻咽喉科
角田 貴継、竹内 万彦、湯田 厚司、間島 雄一
- 147** 内視鏡下鼻副鼻腔手術時の経鼻中隔補助操作の有用性について
鳥取大学 医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野
竹内 裕美、森實 理恵、野坂 彩、樋上 茂、北野 博也
- 148** 当科での鼻科手術に対するナビゲーションシステムの使用経験
名古屋大学大学院 医学系研究科 頭頸部・感覚器外科学 耳鼻咽喉科¹⁾
国立病院機構名古屋医療センター 耳鼻咽喉科・気管食道科²⁾
寺西 正明¹⁾、三澤 逸人²⁾、名倉 麻子¹⁾、中田 誠一¹⁾、中島 務¹⁾

第 41 回鼻科学基礎問題研究会

平成 17 年 9 月 29 日 (木)

13:00 ~ 14:50

ホテル阪神

第 1 会場「ボールルーム」

「鼻科領域の炎症研究の新しい展開」

司会: 氷見徹夫(札幌医大)、藤枝重治(福井大)

- 1 ヒト鼻粘膜におけるタイト結合による上皮バリアと抗原提示細胞
高野 賢一(札幌医大)
- 2 鼻茸・鼻粘膜におけるアラキドン酸代謝
兵 佐和子(大阪医大)
- 3 ヒスタミンによる免疫制御
産生および、抗原特異的リンパ球応答に対して
菅田 裕士(岡山大)
- 4 鼻由来線維芽細胞による B 細胞の制御
山田 武千代(福井大)

鼻科領域の炎症研究の新しい展開
司会の言葉

福井大学耳鼻咽喉科 頭頸部外科¹、札幌医科大学 耳鼻咽喉科²

藤枝 重治¹、氷見 徹夫²

炎症反応とは、細菌、ウイルス、薬の作用で、身体の一部に赤み、熱、腫れ、痛み、機能障害を起こすこととされている。さらに抗原刺激、生理的な細胞や組織の損傷に対しても同様なことが起こる。最近は、一般の外来でも汎用されている言葉であり、患者さんも「あーこの痛みは炎症によるものですか」と簡単に納得をされている。これまで炎症反応とは、1) 局所への血流増加、2) 血管透過性の亢進により補体、抗体、酵素が炎症巣に集まる、3) 炎症性細胞の浸潤が重要であるとされてきた。そしてそこにサイトカイン、酵素、血管作動性のメディエーター、ケモカインが加わることにより炎症反応は調節されるとともに、複雑化してきている。鼻は細菌、ウイルス、抗原曝露をもっとも早期に、大量に受ける部位であり、いわば最も炎症が起こりやすい部位といっても過言でない。鼻副鼻腔炎とアレルギー性鼻炎はその代表的疾患である。今回の基礎問題研究会では、「鼻科領域の炎症研究の新しい展開」というタイトルを竹中会長より戴いた。そこで、広がり複雑化していく炎症反応を以下の4つのポイントに絞って討論していきたいと思う。1) 病原体や抗原を認識し炎症反応を引き起こす初期段階、2) 新しく発見されたヒスタミン(H4)の役割について、3) アラキドン酸カスケードの重要性、とりわけプロスタグランジンについて、4) 自然免疫を介した抗体産生と鼻粘膜構成細胞の関連である。勿論、これまでの研究会同様、発表していただく内容は、世界に通じるハイレベルなものを若手の先生方をお願いした。それでいて多くの先生方に十分理解していただけるようにコーディネートしたいと考えている。

ヒト鼻粘膜におけるタイト結合による上皮バリアと抗原提示細胞

札幌医科大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、札幌医科大学 医学部 病理学第2²

高野 賢一¹、小島 隆²、澤田 典均²、氷見 徹夫¹

鼻腔は、外来病原体に対する最初の侵入門戸であり、生体防御の最前線に位置している。一般に上皮細胞は、発達したタイト結合により細胞間は密にシールされ、いわゆるバリア機能により物質の透過が厳密に制限されている。ヒト鼻粘膜においても発達した上皮バリア機能が知られているが、その調節機構および上皮バリアを介した抗原提示機構については未だ不明な点が多い。そこで今回我々は、ヒト鼻粘膜上皮において、上皮バリア機能の本体であるタイト結合の発現および機能について検索した。さらに、抗原提示細胞のひとつである樹状細胞に着目し、上皮バリアとの関係も検討した。結果、ヒト鼻粘膜上皮は、特異的なタイト結合関連蛋白の発現・分布を示すとともに、発達したバリア機能をもつことが確認された。そして、鼻粘膜上皮内において、一部の樹状細胞が自らもタイト結合蛋白を発現し、上皮最上層に発現するタイト結合バリアを越えて樹状突起を伸張させていた。このことから、樹状細胞自身が上皮バリアを維持しつつ、積極的に抗原を取り込む機構が考えられた。現在、ヒト鼻粘膜から上皮細胞を分離培養し、様々なサイトカインおよび成長因子を用いて鼻粘膜上皮バリアの調節機構の検討を行っており、あわせて考察したい。感染防御や鼻症状制御の観点からも、鼻粘膜を含む上気道上皮バリアの調節機構の解明は、今後ますます重要な課題になると考えられる。

鼻茸・鼻粘膜におけるアラキドン酸代謝

大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室

兵 佐和子、河田 了、竹中 洋

アラキドン酸代謝産物は古くから、炎症反応に深く関与することが知られている。局所の刺激が生じると膜リン脂質から遊離したアラキドン酸からリポキシゲナーゼやシクロオキシゲナーゼを経て、ロイコトリエンやプロスタグランジンといったケミカルメディエーターが作られる。アレルギー性鼻炎患者の鼻粘膜やアスピリン喘息患者の鼻茸にロイコトリエンが存在していることや抗ロイコトリエン受容体拮抗薬が喘息やアレルギー性鼻炎に有効という報告から、これらの病態にロイコトリエンが関与していると考えられている。しかし、シクロオキシゲナーゼ系に関しては、その下流に存在するプロスタグランジン D2 がアレルギー反応の際に産生されると報告されて以来、鼻・副鼻腔の病態との関わりは検討されていない。過去に我々は、当科で慢性副鼻腔炎に対する手術時に摘出された鼻茸、副鼻腔粘膜アレルギー性鼻炎患者の鼻粘膜について、アラキドン酸代謝産物の存在を検討した。その結果、好酸球性鼻茸では、PGD2 合成酵素の一つである HPGDS 陽性細胞が多く、その局在として、活性化好酸球と類似していることを見いだした。しかし、下鼻甲介粘膜では、アレルギー性鼻炎の有無と HPGDS 量に有意な関係はなかった。さらに、鼻茸での遺伝子学的検討において CRTH2 はほとんど検出されなかったが、DPR は好酸球性鼻茸で高い傾向を示した。今回、慢性副鼻腔炎の術後経過とシクロオキシゲナーゼ代謝の関係や、抗原刺激とアラキドン酸代謝の関わりについての知見を報告したい。

ヒスタミンによる免疫制御 IgE 産生および、抗原特異的リンパ球応答に対して

岡山大学 大学院 医歯学総合研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科

菅田 裕士、岡野 光博、西崎 和則

現在までにヒスタミン受容体は H1 ~ H4 の 4 種類が知られている。ヒスタミンの作用は、これら 4 種類の受容体を介して細胞内情報伝達が行われ、種々の生理活性を發揮していると考えられている。特に、近年 H4 受容体がクローニングされ、その発現が T 細胞、B 細胞、肥満細胞などの炎症細胞に選択的に発現し、炎症発現制御への関与が注目されている。そこで、今回我々は B 細胞ならび、抗原特異的な T 細胞応答にヒスタミン、特に H4 アゴニストが作用するか末梢血単核細胞 (PBMC) を用いて検討した。IL-4 と CD40 抗体で刺激されたヒト末梢血単核細胞 (PBMC) にヒスタミンを種々の濃度で添加すると総 IgE 産生が濃度依存的に抑制された。さらに、H1 ~ H4 受容体アゴニストを種々の濃度で添加すると、H4 アゴニスト作用を有する Dimaprit、Clobenpropit、Clozapine が総 IgE 産生を強く抑制した。これら、H4 作用を有する化合物は、PPD に特異的な IFN- γ 産生と Cryj-1 に特異的な IL-5 産生も同様に抑制した。そこで、H4 作用を有する化合物と共に H3 / H4 受容体アンタゴニストである Thioperamide を添加して、IFN- γ 産生、IL-5 産生の抑制が解除されるかを検討したが、抑制は解除されなかった。Clozapine は好中球のアポトーシスを誘導すると言われている。Dimaprit、Clobenpropit、Clozapine で刺激した PBMC を Annexin V で染色すると、アポトーシスを誘導することが示された。これらの結果より、H1-H4 受容体以外の受容体を介してアポトーシスが誘導され、総 IgE 産生、IFN- γ 産生、IL-5 産生が抑制される可能性が示唆された。また、細胞内シグナル伝達に介する解析を本学会において報告させて頂きたい。

鼻由来線維芽細胞による B 細胞の 制御

福井大学 医学部 耳鼻咽喉科

山田 武千代、高橋 昇、藤枝 重治

免疫グロブリン産生及び Ig クラススイッチは、免疫防御機構にとって極めて重要である。気道アレルギー疾患では抗原特異的な IgE が重要な働きをしている。Th2 細胞からの IL-4 や IL-13 の存在下で B 細胞上の CD40 が活性化されると IgM から IgE へクラススイッチして形質細胞に分化し IgE を産生する。抗原と IgE で肥満細胞は活性化される。鼻茸においても IgE の重要性が報告されている。IgE を産生する B 細胞において、IgE クラススイッチは最も特異的な過程であり、このメカニズムを解明、制御できれば治療に役立てることができると考え研究を行っている。線維芽細胞は Th2 サイトカインや LPS などに暴露されると活性化され、Eotaxin や TARC などのケモカインや接着分子の発現が亢進し、炎症細胞の遊走を促進し、上気道構築細胞と免疫系の細胞の役割を同時に果たしている。我々も、鼻由来線維芽細胞がケモカイン産生に重要な働きをしていることを証明してきた。BLYS (B cell stimulator) は、シェーグレン症候群、SLE、リウマチ性関節炎などの自己免疫疾患の病因の一つとして知られているが、CD40 非依存性に BLYS が免疫グロブリンのクラススイッチを誘導することが判明した。気道においては BLYS に関する報告はないが、鼻組織において BLYS の存在を我々は確認しており、鼻科領域においても BLYS は重要な働きをしていると推測される。鼻腔は気道免疫において抗原暴露の最初のステージであり、下気道にはない特徴を有していると考えられるが、そのほとんどは証明されていない。本研究会では、鼻由来線維芽細胞が B 細胞に働いて、免疫グロブリン産生及びクラススイッチに影響を与えていることを示唆する結果を得たので報告する。

第 34 回鼻科学臨床問題懇話会

平成 17 年 9 月 29 日 (木)

15:00 ~ 16:50

ホテル阪神

第 1 会場「ボールルーム」

「鼻科領域手術の医療過誤の実態と対応」

座長: 山下敏夫(関西医大)、青柳 優(山形大)

1 鼻科領域手術の医療過誤事例

河田 了(大阪医大)

2 内視鏡下鼻内副鼻腔手術の問題点と危険性

湯本 英二(熊本大学)

3 病院での対応

氷見 徹夫(札幌医大)

4 診療所での対応

前川 彦右衛門(アクティ大阪耳鼻咽喉科)

5 医事関係訴訟の現状と問題点

中本 敏嗣(大阪地方裁判所)

鼻科領域手術の医療過誤の実態と 対応 司会のことば

関西医科大学 耳鼻咽喉科¹、山形大学 耳鼻
咽喉科²

山下 敏夫¹⁾、青柳 優²⁾

全医師の中で耳鼻科医の占める割合は 4.4% であるが、医事紛争は脳外科、形成外科、産科に多く、耳鼻科は全体の 3 ~ 4 % と言われる。最近、形成外科、産科では増加傾向にあるが、耳鼻科では減少傾向にある。日耳鼻医事問題委員会のアンケート調査では鼻科手術関係は平均して年間約 10 件の医事紛争と約 2 件の紛争にならなかった医療事故が報告されている。報告は病院(72%)と医育機関(24%)に多く、診療所は 4% に過ぎないので、鼻科手術関係の医事問題は勤務医に特化したものとみてよい。内容は視器障害が約 2/3 を占めるが、術中脳出血、ガーゼ遺残が次ぎに多い。一方、手術以外の医療事故は診療所でも決してまれではない。医療事故防止対策には、リスク・マネジメント体制の確立、ヒューマンエラー対策(うっかりミスがあっても安全な器具の開発など)、医療技術・知識のブラッシュアップ、情報の共有(チーム医療の場合)などがあるが、例えばナビゲーション・システムの導入も有効であると考え。これ以上に重要なものは、診療記録を確実に書くことと、充実したインフォームドコンセントであろう。この際、明確なリスクについての説明は勿論だが、稀だが重大な合併症の説明も重要と思われる。「説明したが、記録していない」のが最悪である。講演では、河田先生に症例呈示を、湯本先生に日耳鼻医事問題委員会の立場から統計などを、氷見先生には病院での対応を、前川先生には診療所の立場からの対応を、また中本先生には医療裁判の実態と対応をお話いただき、講演後にフロアからのご質問やご意見を伺い、討議しながら鼻科領域に関する医療過誤の対応について考えたいと思う。

鼻科領域手術の医療過誤事例

大阪医科大学 耳鼻咽喉科

河田 了

副鼻腔手術(ESS)時の合併症(副損傷)の具体例を提示して、さまざまな問題点を提起したい。事例 1 56 歳、男性。1 年前から近医耳鼻咽喉科にて保存的治療を行うも軽快しないために紹介された。手術治療が妥当である診断し手術の同意を得た。本人および家族に手術の説明を型どおり行った。視機能障害の可能性についても説明したが、それが極めてまれな合併症であることも伝えた。手術は局所麻酔下で施行した。後篩骨洞の眼窩内側壁を操作中、鉗子で牽引したところ患者が激しい痛みを訴えた。その時目の前でガラスの割れたような映像がみえたという。眼窩内側壁を観察すると、小豆大の骨欠損を認め、同部から脂肪織が露出していた。そのまま約 20 分間手術操作を継続して手術を終了した。術直後、右眼瞼浮腫を認め、対光反射なく、光覚も消失していた。ただちに眼科医に照会、各種検査および 1 週間のステロイド点滴を施行したが、視力の回復は認めなかった。事例 2 61 歳、男性。7 年前に当院で両 ESS を施行、その後症状が再燃したため近医より照会された。鼻茸を伴う副鼻腔炎の再発と診断し、手術の同意を得た。本人および家族に手術の説明を型どおり行った。再手術であるので操作がやや困難であることも同時に伝えた。左篩骨洞の天蓋を操作中、透明な液の漏出を認めたため、その操作を中止し、右側の処置を行った。右側終了後、指導医と交代して、透明な液が漏出した部位の確認を行ったが、液体の漏出はなく、サージセルを充填して手術を終了した。術後は通常の経過であり、タンポン抜去時にも異常を認めず、患者に対して液体の漏出について説明しなかった。術後 10 日目に退院したが、その 3 日後激しい頭痛、発熱を訴えて当院救急外来を受診、諸検査の結果化膿性髄膜炎であった。ただちに脳外科に照会、抗生剤投与などにより約 2 週間で軽快退院となった。

内視鏡下鼻内副鼻腔手術の問題点 と危険性

熊本大学 耳鼻咽喉科頭頸部外科
湯本 英二

副鼻腔は重要器官に囲まれており、個人差が大きく、また再手術例では正常構造が術後変化をきたして本来の解剖学的指標が失われていることが少なくない。従って、術前CTによって副鼻腔構造を確認し術中は注意深く操作を進めねばならない。一方、慢性副鼻腔炎に対し内視鏡下に行う鼻内副鼻腔手術（以下、ESSと略）が標準術式となって久しい。ヘッドライト照明下に行う従来のCaldwell-Luc手術と鼻内篩骨洞手術に比較して、明るい光源で照明し、内視鏡で手術対象物のすぐ近くまで目を近づけ、モニタ上で拡大した術野を見ながら行うESSでは格段に手術の安全性が高まったと考えられている。しかし、内視鏡を目的物に近接させすぎると全体像を把握しがたくなり、内視鏡に由来する対象物の歪みと相まって手術の危険性が高まった一面があることも否定できない。ESS術中における合併症として、出血、頭蓋底損傷による髄液瘻、髄膜炎、眼窩内損傷、鼻涙管損傷が挙げられる。これらの合併症は、術者の解剖学的知識とCTを用いた術前の副鼻腔構造と病変の理解、および術者の技術と注意深さによって大部分を避けることができる。また、術後合併症として、観察や処置に困る癒着、緑膿菌やMRSA感染による治癒過程の遷延、Toxic shock syndrome、再発などが挙げられる。医療過誤として問題となるのは、術中合併症が大部分である。日耳鼻医事問題委員会が過去15年間に把握できた鼻科領域の医療事故は152件であり、複視や視力障害といった視器障害が67%を占めた。講演では、鼻科手術に伴う医療事故の現状を述べ、それらを防止するための留意点と工夫に言及する。

病院での対応

札幌医科大学 耳鼻咽喉科
氷見 徹夫

鼻科領域のみならず、一般的な手術が頻回に行われる「病院」において、医療過誤の防止への対応は最重要な課題のひとつであることは言うまでもない。医療法施行規則でも、病院に対し、医療安全管理に関する義務を求めている。これを遵守しない場合は安全管理未整備により減算される厳しいものである。この中で病院には1.医療安全管理の指針を作ること、2.医療事故等報告体制を整備すること、3.医療安全管理委員会を設置すること、4.職員研修を行うこととし、大学病院などの特定機能病院では、さらに5.専任の医療安全管理者を置く、6.医療安全管理部門を置く、7.患者の相談窓口を置くことを義務付けている。この中で、医療事故等報告体制は情報のフィードバックのために重要であり、ここ数年で大きく変革しているところである。しかし、このような安全管理体制の確立だけでは不十分であることが少なくない。ヒューマンエラーを完全になくすことができなくとも、日常的な手術前後のリスクマネジメントを勤務医が自ら認識し、確認しなくてはならない。すなわち、医療技術の向上や知識の習得だけでなく、過失の防止のための工夫、事故発生後の適切な治療行為ができること、説明と同意、カルテの記載方法などが適切であるかどうかを検証する必要がある。このような点を中心に鼻科手術に関連して、医療過誤を防止するために、そして、発生した医療過誤に対し、医師個人がまた病院が、経時的な流れの中でどのように対応するのが適切と考えられているかを総論的に述べる予定である。

診療所での対応

アクティー大阪 耳鼻咽喉科
前川 彦右衛門

病院と診療所（無床）とでは、その業務内容、医療の形態が異なるから、当然、医療事故や医事紛争の実態にも違いがある。大阪府医師会への医事紛争報告では、病院の事例は、1970年頃から年々激増しているのに対し、診療所の事例は横ばいで、現在は病院75%、診療所25%である。ところが耳鼻咽喉科についてみると、その件数は増加しているが、病院：診療所の比率は、60%：40%で、ここ30年間変わっていない。これは耳鼻咽喉科では「処置」による事故が多いため、診療所の事例が他科に較べて高率になっているものと考えられる。鼻科領域の事例は、耳鼻咽喉科の中で診療所13%に対し、病院では33%を占め、その半数が副鼻腔手術による視器障害である。日耳鼻の調査による診療所における鼻科領域の事例は、薬剤や電気凝固による損傷、鼻腔内綿球遺残、上顎洞穿刺による顔面腫脹、禁忌患者へのキシロカイン鼻内使用、アスピリン喘息患者へのアスピリン投与、減感作療法や皮内テストによるショック様症状、鼻ネブライザーによるショック、ステロイド剤注射による皮膚陥没、鼻骨々折や上顎癌の見落としなどである。診療所では診療行為にとどまらず、受付や請求などの医療事務を含めて、全ての業務に関するトラブルの責任を、ほとんどの場合一人の医師が背負わねばならない。しかし一方では、患者との人間関係については、病院よりも築きやすいなどの利点もある。これらの立場に立って、医事紛争防止の課題を、問診・説明における対話、病診連携、事故・紛争発生時の対応などの面から述べたい。

医事関係訴訟の現状と問題点

大阪地方裁判所
中本 敏嗣

医事関係訴訟は増加傾向にあるといわれている。実際にも、裁判所に提訴される事件数は10年前に比べて倍増しており、1年間で約1000件にのぼっている。そのうち、耳鼻科領域関係訴訟は、平成15年でみると、約2%（20件程度）を占めている。判例集に現れた鼻科領域関係訴訟としては、副鼻腔治療による失明、扁桃摘出手術後の出血による死亡、ストマイショックによる死亡、アレルギー性鼻炎に対するレーザー過剰照射などがあり、問診、検査、手術適応、手術手技、術後管理、転医に関する過失、説明義務違反などが争点となっている。そして、判例集からみると、医療側敗訴事件は相当数ある。周知のとおり、医事関係訴訟では、過失、因果関係、損害が問題となるが、近時、医療水準、説明義務、転医義務、因果関係（高度の蓋然性、相当程度の可能性）等に関して重要な最高裁判例が出されており、関係者の関心も高い状況にある。とりわけ、医療水準については、全国一律に解するのではなく、医療機関の性格、役割分担、所在地域の医療環境の特性等が重視されており、大学病院、専門病院、総合病院、診療所等ごとに処置の適否が検討されることになり、例えば、診療所等では、技術、設備等の制約を考えると、転医措置が問題となる。また、説明義務については、患者の自己決定権からの議論だけではなく、医師と患者の信頼の側面も重要である。本報告では、鼻科領域関係訴訟に限定することなく、裁判所の判例の動向を前提として、医事関係訴訟の現状と問題点について触れてみたい。

教育パネル 1

平成 17 年 9 月 30 日 (金)
10:10 ~ 11:10
ホテル阪神
第 1 会場「ボールルーム」

「嗅覚検査の有用性と信頼度」

座長: 阪上雅史 (兵庫医大)

- 1 T & T オルファクトメトリー、アリナミンテストの有用性と信頼度
内田 淳 (昭和大)
- 2 におい識別検査
三輪 高喜 (金沢大)
- 3 基準嗅力検査・静脈性嗅覚検査による慢性鼻副鼻腔炎および感冒後嗅覚障害予後判定
深澤 啓二郎 (兵庫医大)

教育パネル「嗅覚検査の有用性と信頼度」の司会にあたって

兵庫医科大学 耳鼻咽喉科
阪上 雅史

「嗅覚検査の有用性と信頼度」が教育セミナーに取り上げられたのは、嗅覚障害の程度と匂いの識別とを同時に行う優れた基準嗅力検査(T&T オルファクトメータ-)が開発されて以来30年以上経過したが、一般実地臨床家に余り普及していないためと思われるからである。その理由として、検査室のにおい汚染を防ぐための換気装置が必要なこと、検査手法が煩雑で時間のかかること、研修医時代に嗅覚検査の意義と手法を学ぶ機会が少ないことなどが考えられる。この教育セミナーでは、嗅覚検査の意義と手法を再確認し、嗅覚検査の有用性と信頼度を検討して行きたい。内田 淳先生(昭和大学)には、臨床上最も実施されている静脈性嗅覚検査(アリナミンテスト)と基準嗅力検査(T&T オルファクトメータ-)の意義、実施方法、評価法、両検査法の関係、予後、嗅覚障害の後遺症認定について述べていただきます。三輪高喜先生(金沢大)には、においの識別検査として産業技術総合研究所が開発されたスティック型検査、米国で開発された CC-SIT (Cross-Cultural Smell Identification Test)などを紹介し、T&T との相関について述べていただきます。深澤啓二郎先生(兵庫医大)には、日本人に多い慢性副鼻腔炎による嗅覚障害と感冒による嗅覚障害とにおける嗅覚障害の程度、治療法、嗅覚検査による予後判定について述べていただきます。本セミナーにより、嗅覚検査がさらに普及することを演者一同願っております。

T & T オルファクトメトリー、アリナミンテストの有用性と信頼度

昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
内田 淳

嗅覚検査にはさまざまなものがあり、自覚的嗅覚検査には基準嗅力検査(T & T オルファクトメトリー) 静脈性嗅覚検査(アリナミンテスト)や嗅覚識別検査(UPSIT, CC-SITなど)がある。また、他覚的嗅覚検査にはPET、脳磁図(MEG) ニオイ刺激誘発脳波、近赤外分光法(NIRS) ファンクショナルMRIなどが知られているがどれも確立されているものはない。今回はT & T オルファクトメトリーとアリナミンテストについて検討をおこなった。T & T オルファクトメトリーは1971年に全国14大学の耳鼻咽喉科学教室、生理学教室、ならびに心理学教室の人々が参加して開発された基準臭であるT & T オルファクトメトリーメーターを用いる基準嗅力検査法である。本検査は現在もわが国の嗅覚域値検査の基準となっている。また、労災認定の検査にも適応されており、認知平均嗅力損失値が2.6~5.5では嗅覚減退と労災で認定(第14級)され、認知平均嗅力損失値が5.6以上では嗅覚脱失と認定(第12級)される。嗅覚障害の自覚症状の指標として Visual analogue scale(VAS)を用いてT & T オルファクトメトリーとの相関を検討した。治療前後のVASスコアと認知平均嗅力損失値、VASスコアと認知平均嗅力損失値の変化値との間に相関を認めた。アリナミンテストとはアリナミン注射液を静注し、その後生ずるニンニク臭の発現時間とそのニオイの消失する時間を測定する検査である。嗅覚障害症例のアリナミンテストとT & T オルファクトメトリーの結果についての比較とアリナミンテストと予後について検討した。アリナミンテストも嗅覚機能検査であり、ある程度嗅覚域値を知ることができ、潜伏時間がその嗅覚域値を示している。予後についてはアリナミンテストの反応が有る群では治癒あるいは軽快例が90%みられ、それに対しアリナミンテストの反応が無い群では60%が不変例であった。アリナミンテストはその反応をみて予後を推測するのに適した検査であるが、本検査の潜伏時間、持続時間と治療成績の関係は明らかな傾向は得られなかった。

におい識別検査

金沢大学 大学院医学系研究科 脳医科学感覚運動病態学
三輪 高喜

人の嗅覚機能を測定する検査法は、嗅力を測定する閾値検査とニオイを嗅ぎ分ける能力を測定する識別検査とに分けられる。わが国では前者に該当する検査法として古くから T & T オルファクトメーターが用いられてきた。一方、識別検査は、米国では UPSIT が標準的に用いられ、その国際版は多くの国で用いられているが、わが国においてはこれまで標準化された識別検査法はなかった。近年、スティック型ニオイ識別検査と呼ばれる日本人に馴染みの深いニオイを用いた識別検査装置が開発され、本学会の嗅覚検査検討委員会においてもその臨床面での有用性が議論されるようになった。本パネルでは、スティック型検査法の実際と有用性、信頼度について報告する。スティック型検査法装置は 13 種のニオイで構成され、それぞれマイクロカプセルに封入された後、スティック型糊のような形に作られている。これを薬包紙に塗った後、擦りつけてニオイを発生させ、そのニオイの種類を解答させるものである。回答は被検者に提示した 4 つのアイテム（文字あるいは絵）と「わからない」、「無臭」の 6 つから選択させる。斉藤らは年代別に正答率を求め、その結果、50 歳以降は年代の進行とともに正答率が低下することが判明した。嗅覚障害者に対しては T & T オルファクトメーターの結果との比較検討がなされることが多いが、われわれの検討において、T & T オルファクトメーターによる検知域値、認知域値ともにスティック型検査法の正答率と強い負の相関を持つことが判明した。また、認知域値からもとめた障害程度ごとに平均正解率を求めると段階的になり、障害程度ごとに正解率に差を認めた。さらに、ニオイの種類を 3 種類まで減らしても嗅覚障害の選別は可能であった。以上の結果から、スティック型ニオイ識別検査は、嗅覚障害の判別に有用であるとともに、ある程度の障害程度の判定も可能であるものと思われる。

基準嗅力検査・静脈性嗅覚検査による慢性鼻副鼻腔炎および感冒後嗅覚障害予後判定

兵庫医科大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
深澤 啓二郎

慢性鼻副鼻腔炎および感冒は嗅覚障害の 2 大原因疾患であり、一般耳鼻科臨床家にとっても最も遭遇する頻度の高い嗅覚障害の原因といえる。慢性鼻副鼻腔炎手術例および感冒後嗅覚障害の嗅覚について紹介する。（慢性鼻副鼻腔炎による嗅覚障害）鼻粘膜腫脹・鼻茸による嗅裂の通気障害による呼吸性障害、鼻副鼻腔炎の嗅裂粘膜への炎症波及による嗅粘膜性障害およびそれらの混合性障害が多く見られる。鼻内所見、画像診断に加え、基準嗅力検査・静脈性嗅覚検査を行い総合的に判断する。当科で行った慢性鼻副鼻腔炎嗅覚障害例では約 74% 程度の改善率である。術前の静脈性嗅覚検査にて反応がなかった例は 30% 台の改善率となり、改善しなかった症例の中には高度の嗅粘膜障害あるいは嗅神経性障害も含まれているものと考えられる。最近、注目される好酸球性鼻副鼻腔炎（喘息合併）については、術後に一度は嗅覚改善を認めるが、喘息症状の軽快・増悪とともに嗅覚が変動する例が多く見られ、嗅覚障害程度が鼻粘膜病変の目安となることが多い。（感冒後嗅覚障害）感冒後、鼻炎症状などが軽快したにも関わらず、嗅覚障害が残存する状態をさす。多くは、基準嗅力検査・静脈性嗅覚検査ともに反応がない嗅覚脱失・高度嗅覚障害例であり、嗅裂に病変を認めることは多くない。嗅覚障害を自覚してから医療機関を受診するまでの経過が長い陳旧例も少なくない。現在、治療法に確立したものはないが、多くの機関でステロイド投与が行われている。当科においては、50% 程度の嗅覚改善率で、決して良好とはいえないが陳旧例でも改善する例があり耳鼻咽喉科医師として積極的に治療を勧めるべき疾患と考える。

教育パネル 2

平成 17 年 9 月 30 日 (金)
10:10 ~ 11:10
ホテル阪神
第 2 会場「クリスタルルーム」

「アレルギー性鼻炎の新しい免疫療法」

座長: 黒野祐一 (鹿児島大)

1 免疫療法の展望

大久保 公裕 (日本医大)

2 舌下免疫療法

吉田 博一 (獨協医大)

3 キメラ蛋白を用いた新しい免疫療法 -マウス喘息モデルを用いての検討-

寺田 哲也 (大阪医大)

アレルギー性鼻炎の新しい免疫療法

鹿児島大学 聴覚頭頸部疾患学
黒野 祐一

アレルギー性鼻炎治療の中心は薬物療法であり、薬効や作用機序が異なる様々な薬剤が市販されている。また、手術療法もいろいろな工夫がなされ、すぐれた成績が報告されている。しかし、これらはいずれも対症あるいは局所療法であって、アレルギーそのものを治す治療法ではない。免疫療法はアレルギーを治癒させることのできる治療法であるが、現在行われている特異的減感作療法は、アナフィラキシーの危険性、注射の痛み、長い治療期間などの問題点があるため一般診療所での実施には抵抗がある。そこで、新たな免疫療法として、IgE 抗体やサイトカインをターゲットにした抗体療法、あるいは抗原ペプチドや CpG などを用いた抗原特異的免疫療法、そして舌下免疫療法の開発がすすめられている。これら免疫療法のいくつかはすでに臨床試験が行われ、日常臨床に使用できる日がすぐそこまで来ている。こうした観点から、本教育パネルでは、もっとも日常臨床に近い免疫療法に焦点を絞り、その研究に従事している若きリーダーに、それぞれの免疫療法の現状と展望についてご講演いただくことにした。大久保先生（日本医大）にはスギ花粉症に対する抗 IgE 抗体療法そして舌下免疫療法の豊富な経験をもとに、これら免疫療法の有用性と展望をまとめていただく。吉田先生（獨協医大）は独自にスギ花粉口中錠を開発し、その舌下免疫療法の有効性を経年的に検討しており、その最新の成果をお聞きする。寺田先生（大阪医大）には、遺伝子工学的技術を駆使して作成したキメラ蛋白の免疫応答の特長と、その免疫療法としての可能性についてご報告いただく。夢のある、そして実践的なパネルになることを期待している。

免疫療法の展望

日本医科大学 耳鼻咽喉科
大久保 公裕、後藤 穣

抗原特異的免疫療法 (Ag-IT) は古くからの治療法であるが、現在全く新しい局面を迎えている。副作用を減少させ、Ag-IT の効果を増強させる目的で、舌下免疫療法、組み換え主要アレルゲン免疫療法、ペプチド免疫療法、CpG 結合アレルゲン免疫療法、抗体療法との併用免疫療法などが試み始められている。このような新しい免疫療法の中では舌下免疫療法と抗体療法は既に治療が始められている国がある。舌下免疫療法のメカニズムは完全に解明されていないが、効果を認める論文が多く、我々の施設でもスギ花粉症への効果を確認している。抗 IgE 抗体療法は単独でスギ花粉症に対する臨床試験が行われ、強い効果が示された。組み換え主要アレルゲン免疫療法、ペプチド免疫療法では国際的に見ても日本で研究が進み、臨床試験が行われ始めた。一方、CpG 結合アレルゲン免疫療法は米国で大きく臨床応用が進み、日本ではその導入が検討し始めている。アレルギー性鼻炎を含むアレルギー疾患の治療の目的をアレルギーの症状改善ではなく、治癒にあれば免疫療法が重要であることがわかる。幸いこれらの新しい免疫療法では現在までは従来のような重大な副作用も報告されていない。また臨床研究に入った免疫療法では、はっきりとプラセボとの効果の差を出しているものもある。このように今後、より副作用が少なく、有効性の高い免疫療法を開発していくことが免疫療法を実際の臨床の場に普及させる必要条件と考える。

舌下免疫療法

獨協医科大学耳鼻咽喉科気管食道科
吉田 博一、馬場 廣太郎

抗原特異的免疫療法（減感作療法）は、現在唯一治癒または長期寛解が期待できる治療法である。現行の皮下注射法は、注射に伴う不快感や頻回の来院、治療期間の長期化、抗原の問題、そして稀ではあるがアナフィラキシーなど全身性副作用の発生により、特に日本では普及が良好とは言えない。WHO の position paper では、皮下注射法を評価したうえで、前に示した問題点を解決する代替経路として経舌下と経鼻とを推奨している。海外では、double-blind, placebo-controlled study (DBPC) で舌下免疫療法 (SLIT) が検討され、比較的安全で有効であるとする報告が多い。国内では、2002 年に大久保らによって発表されたパイロットスタディーが初めてである。我々は、2002 年、2003 年にスギ花粉口中錠を用いて SLIT を行い、比較的短期間の投与で症状緩和に効果があり、しかも安全であることを示した。そこで、2004 年のスギ花粉飛散期には、スギ標準化エキスを用いてゼラチン錠を作成して DBPC study で SLIT を行った。その結果、総飛散数は少なかったものの、プラセボと比較して症状発現時期と中等症以上の日数、飛散中期以降の symptom-medication score で有意差を認めた。有害事象に関してはプラセボと違いはなく、口腔内症状などが主で、全身性の有害事象は認められなかった。このことより、SLIT は安全で効果のある治療法ということが出来る。この検討では、標準化エキス 2000JAU を 0.5ml 含有する 1000JAU 錠を維持量としたが、WHO で推奨している至適維持量と比較しても抗原量が少なかった。そこで、2005 年のスギ花粉飛散期には標準化エキス 2000JAU を 1.0ml 含有する 2000JAU 錠を作成して維持量とする DBPC study を行うとともに、2 年間継続して舌下免疫療法を行い、その結果も合わせて報告する予定である。

キメラ蛋白を用いた新しい免疫療法 -マウス喘息モデルを用いての検討-

大阪医科大学 耳鼻咽喉科
寺田 哲也、竹中 洋

IgE 抗体産生から肥満細胞の脱顆粒に至るまでのいわゆる induction phase に作用機序を持つとされている免疫療法（減感作療法）の実施率が低い理由の一つとしてアナフィラキシーショックの危険性がある。これは減感作療法で使用されるアレルゲンエキスには B 細胞エピトープが含まれるため肥満細胞の脱顆粒を誘起し、局所および、稀ながら全身性的アナフィラキシー反応が生じうるからである。ヒトマスト細胞や好塩基球上の Fc RI レセプターを介する脱顆粒反応は Fc RI と Fc RI Ib レセプターを共結合することにより抑制されることが知られている。そこで我々は遺伝子工学的に Cat Allergy の主要抗原である Fel d1 とヒト IgG の Fc 部位を結合させたキメラ蛋白 gamma-Fel d1(GFD)を作製し、このキメラ蛋白を用いて、アナフィラキシー反応を誘起しない免疫療法の可能性を検討してみた。GFD はヒト好塩基球からのヒスタミン遊離やヒト Fc RI トランスジェニックマウスにおける PCA 反応を抑制するものの、Fel d1 抗原とは異なり皮内反応や全身性アナフィラキシー反応（体温低下）は誘起しないことがわかった。次に、Fel d1 に対する喘息モデルマウス(Balb/c)を作製し、抗原によって誘発される喘息反応を GFD が抑制することを種々の検討 (skin test, PCA 反応、メサコリンに対する気道過敏性の亢進、抗原誘発後の体温の変動、BALF 中の細胞浸潤、肺の組織学的検討など) により明らかにした。以上よりキメラ蛋白 gamma-Fel d1(GFD)は IgE を介する I 型アレルギー反応を抑制するがそれ自身では肥満細胞や好塩基球からの脱顆粒は誘起せず、急速かつ大量に抗原を投与してもアナフィラキシー反応を誘起しない新しいタイプの安全な免疫療法となりうる可能性が示唆された。

第 12 回日本鼻科学会賞受賞記念講演

平成 17 年 9 月 30 日 (金)

13:25 ~ 13:55

ホテル阪神

第 1 会場「ボールルーム」

司会：間島雄一（三重大）

「ヒト鼻粘膜に対するステロイドの作用について」

白崎英明 (札幌医大)

ヒト鼻粘膜に対するステロイドの作用について

札幌医科大学 耳鼻咽喉科
白崎 英明

ステロイド剤はアレルギー疾患において最も有効性が高い薬剤である。アレルギー性鼻炎における薬物療法の中心は第二世代抗ヒスタミン剤であると思われるが、アレルギー性鼻炎に対する局所ステロイド剤は第二世代抗ヒスタミン剤が効きづらい鼻閉に対しても効果があり、くしゃみ、鼻汁、鼻閉のアレルギー性鼻炎3症状にバランス良く即効性が期待できる薬剤である。グルココルチコイドの作用は、グルココルチコイドレセプターを介して働くが、以前の我々の研究ではヒト下鼻甲介のグルココルチコイドレセプターの強く発現している細胞は、上皮、浸潤細胞、粘膜下腺組織であった。グルココルチコイドの局所投与はアレルギー性鼻炎に対する高い臨床効果とある程度の即効性がある特徴があるが、この効果はグルココルチコイドが鼻粘膜上皮などの細胞に直接的に作用してもたらされているものと推定される。抗原誘発後のアレルギー性鼻炎の鼻粘膜組織を観察すると好酸球は上皮直下や上皮内に数多く遊走されているのが確認されるが、グルココルチコイドを投与すると局所の好酸球数が減少することが報告されている。気道上皮細胞には細胞接着分子である intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) が発現していることが知られており、局所への好酸球等の白血球の遊走・浸潤に関与していると思われる。気管上皮培養細胞においては、TNF- α 刺激で ICAM-1 の発現増強が起こることが報告されているが、上気道においては、これら接着分子の発現調節に関する報告はほとんどない。そこで、我々はグルココルチコイドが鼻粘膜上皮細胞の ICAM-1 の発現を調節して抗炎症作用がもたらされていると仮定し、ヒト鼻粘膜初代培養上皮細胞を用い *in vitro* の実験を行った。鼻粘膜培養上皮細胞に種々のサイトカイン刺激を行ったところ、TNF- α が最も上皮細胞の ICAM-1 発現を亢進させた。デキサメサゾンはこの TNF- α によって発現増強された上皮細胞の ICAM-1 発現をタンパクレベル・遺伝子レベルで著明に抑制することを確認された。臨床的な意義は不明だが、培養上清中の可溶性 ICAM-1 濃度もデキサメサゾンによって抑制された。臨床的にステロイドはアレルギー性鼻炎において高い有効性を示すが、上皮の接着分子の発現を抑制することによって好酸球等の白血球浸潤の抑制が引き起こっている可能性が考えられる。今回受賞対象となった論文 (Shirasaki et al. Clin Exp Allergy 34 : 945 - 951, 2004) の内容を中心に、ステロイド剤の鼻粘膜への種々の抗炎症作用についてまとめた。

特別講演

平成 17 年 9 月 30 日 (金)

14:00 ~ 15:00

ホテル阪神

第 1 会場「ボールルーム」

第 2 会場「クリスタルルーム」

座長：古川 侑 (金沢大)

Engineering Inhibitory-Signaling Molecules to Regulate Allergic Disease

Andrew Saxon

Division of Clinical Immunology/Allergy, Department of Medicine

UCLA School of Medicine, USA

Engineering Inhibitory-Signaling Molecules to Regulate Allergic Disease

Division of Clinical Immunology/Allergy, Department of Medicine UCLA School of Medicine, USA
Andrew Saxon

We have undertaken to develop new therapies for allergic diseases by taking advantage of negative signaling via immunoreceptor tyrosine-based inhibition motif (ITIM)-containing receptors. We constructed bi-functional molecules that either directly or indirectly crosslink Fc ϵ receptors to the Fc γ II receptors on targeted cells. The first approach directly co-aggregates Fc ϵ and Fc γ II receptors utilizing a human fusion protein comprised of the human IgG₁ γ hinge-CH γ 2-CH γ 3 region linked to the human IgE CH ϵ 2-CH ϵ 3-CH ϵ 4 region (GE2). The GE2 protein was shown to be able to inhibit the release of histamine in a dose-dependent fashion from purified human basophils that were experimentally or naturally sensitized. GE2 also inhibited release of IL-4 from human basophils and release of histamine and TNF α from human mast cells. These effects of GE2 were primarily mediated to effects on Syk phosphorylation and function. Passive cutaneous anaphylaxis (PCA) in transgenic mice expressing the human Fc ϵ RI α chain showed that GE2 was able to block PCA reactivity in vivo. Skin test reactivity to dust mite in Rhesus monkeys naturally allergic to dust mites was also blocked by GE2. Furthermore GE2 was also effective at inhibiting IL-4 plus CD40-driven class switch recombination and IgE production from human B cells via crosslinking low affinity receptor for IgE (CD23) and Fc γ RII. This inhibition of IgE class switch recombination was mediated via suppression of IL-4-induced STAT6-phosphorylation. The second approach employed coaggregation of Fc ϵ RI and Fc γ RII using an antigen-specific chimeric fusion protein (GFD) that was composed of the human Fc γ and the major cat allergen, Fel d1. GFD was designed to block mediator release by directly attaching to Fc γ receptors and at the same time indirectly binding to Fc ϵ RI via Fel d1 antigen specific IgE already bound to Fc ϵ RI. GFD was expected to function as a safer form of antigen specific form of immunotherapy with GFD blocking acute reactivity to cat, e.g. not functioning as an allergen while still functioning as an immunogen. Indeed, GFD inhibited release of mediators from basophils of cat-allergic individuals while failing to induce release from these persons' basophils. These effects of GFD were mediated via inhibition of Syk-Erk phosphorylation. GFD also inhibited PCA reactivity to Fel d1 in transgenic mice but did not induce skin reactivity itself at sensitized sites. In mouse models where animals were sensitized to Fel d1, GFD showed that it could block skin, pulmonary, and systemic reactivity to Fel d1. Simultaneously, GFD failed to induce systemic or local allergic reactivity in sensitized mice. This chimeric gamma-allergen protein platform may provide allergen-specific therapy with safety profile that may be critical in situations such as food allergy. Overall, we developed two new therapeutic strategies, one antigen-non-specific and one antigen-specific that provide novel yet distinctive approaches for the potential therapy of human allergic disease.

教育パネル 3

平成 17 年 9 月 30 日 (金)
15:00 ~ 16:00
ホテル阪神
第 1 会場「ボールルーム」

「鼻腔開存性の客観的評価」

座長:野中 聡(旭川医大)

1 鼻腔通気度検査の有用性と限界

今田 正信(旭川医大)

2 音響鼻腔計測法 (Acoustic Rhinometry) の臨床への応用とその限界

齋藤 正治(藤田保健衛生大)

3 鼻腔開存性の客観的評価-X 線 CT による評価-

上杉 康夫(大阪医大)

鼻腔開存性の客観的評価－司会の言葉

旭川医科大学 耳鼻咽喉科 頭頸部外科
野中 聡

日常臨床の場において、鼻呼吸障害の診断と治療は臨床家にとって重要な問題である。患者に疾患の病態を説明し治療効果を評価するためには、容易に施行できる評価方法が求められている。鼻腔開存性の評価方法は鼻腔の形態と機能の評価する検査方法でもあり、以前から多くの研究者によって基礎的あるいは臨床的な検討がなされている。今回の教育パネルでは、臨床的側面から数多くある鼻腔開存性の評価法のそれぞれの結果の持つ意味を捉えるとともに、客観化された成績をどのような場面でどのように選択し、使用するのかを明らかにすることを目的としたい。そのために、鼻腔開存性を客観的に評価する代表的な3種類の検査方法を取り上げ、実際に正常人あるいは異常人を検査対象として、個々の検査方法を用いた臨床研究の成果を発表していただく。旭川医大の今田正信先生には鼻腔通気度検査法を用いて鼻腔形態を局所的に変化させた前後の鼻腔抵抗値の変化を検討し、鼻腔通気度法の臨床応用の可能性について報告していただく。藤田保健衛生大学の斉藤正治先生には音響鼻腔計測法(Acoustic Rhinometry)を用いてヒスタミン局所投与による鼻粘膜誘発試験への臨床応用について発表していただく。また、大阪医大放射線科の上杉康夫先生には形態検査の代表例としてhelical CTや多列検出器CTを用いたCTデータより鼻腔副鼻腔の主要な構造物の表面積、体積、距離などの計測をしていただく予定である。それぞれの結論から、検査方法の利点と欠点を明らかにしてもらおうとともに、臨床面における適応と限界を示していただく。

鼻腔通気度検査の有用性と限界

旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
今田 正信

鼻閉はほぼすべての鼻・副鼻腔疾患に伴随する症状であり、鼻閉の程度を評価する鼻腔通気度検査法は日常臨床において大きな意味を持つ機能検査法である。鼻腔通気度検査法では呼気、吸気の際の鼻腔の通気性を調べるために鼻腔抵抗を指標としている。鼻腔抵抗は鼻腔を空気が流れる際に生まれる鼻腔前方と鼻腔後方の圧力差をその時点での空気の流量で除した値として計算される。一方、鼻腔の形態は非常に複雑であるがために、たとえ同一の抵抗値を示した鼻腔であっても、その鼻腔内の形態が同じではない可能性のあることは容易に想像される。このことが鼻腔形態を評価する上での鼻腔通気度検査法の限界ととらえることができる。そこで本研究では、鼻腔形態を評価する上でどの程度の形態変化が鼻腔通気度検査法によりとらえ得るかを検討したい。すなわち鼻腔形態に対する鼻腔通気度検査法の鋭敏性を検討する。鼻副鼻腔疾患を持たない健康成人被験者を用い、ボスマン鼻腔内に局所塗布することで鼻粘膜を収縮させ鼻腔形態を局所的に変化させる。変化させた前後で鼻腔通気度検査を行い抵抗値の変化を測定する。鼻腔形態の変化の客観的な指標としては、CT、Acoustic Rhinometryを用いて断面積等で評価する。本研究により鼻腔形態の変化が鼻腔のどの部位にどの程度誘発されるかによって、鼻腔抵抗値の変化が現れるのかを明らかにすることが可能である。これらの情報を知ることが鼻中隔彎曲症に対する形成手術、あるいは鼻閉に対する下甲介切除術をプランニングする上での一助になると思われる。

音響鼻腔計測法 (Acoustic Rhinometry) の臨床への応用とその限界

藤田保健衛生大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
齋藤 正治

音響鼻腔計測法 [Acoustic Rhinometry (AR)] は近年開発された鼻腔検査法で、鼻腔内に放射した音波の反射波を解析することで鼻腔の断面積や容積を評価できる形態的鼻腔計測機器である。AR は鼻粘膜に刺激を与えず、短時間で再現性が高い結果が得られるという利点があることから、鼻粘膜誘発試験に AR を応用することは極めて有用であると考えられる。今回は、AR の臨床応用の試みとして、国内はもとより国際的にもいまだに統一された方法が確立されていない鼻アレルギー患者における鼻粘膜過敏性測定法に対して、その標準化を試みる一環としてヒスタミン鼻粘膜誘発試験を行い AR の有用性を検討してみた。実験方法は、0.001~1.0%濃度のヒスタミンを正常群および鼻アレルギー群の両側鼻腔内に定量噴霧し、AR を用いて鼻腔断面積 (C-notch) と両側鼻腔容積 (鼻腔前端から 4cm) の変化率を求めると同時に、鼻腔通気度計を用いて両側鼻腔抵抗変化率も評価した。その結果、AR はヒスタミン噴霧によって生じた鼻腔の変化を鼻腔通気度検査より低濃度かつ短時間で捉えることが可能であった。この結果から、AR はヒスタミン誘発試験においては鼻腔通気度検査より鋭敏な検査法であり、鼻粘膜過敏性の客観的評価法として非常に有用であることが示された。今回、ヒスタミン誘発試験に AR が有用であった事例から、AR の特徴と長所や短所を示すとともに、AR をどのように実際の臨床の場で生かすのかといった、AR の臨床への適応とその限界について述べる予定である。

鼻腔開存性の客観的評価-X線CTによる評価-

大阪医科大学 放射線医学教室
上杉 康夫

鼻副鼻腔炎の画像診断としては近年 CT も頻繁に用いられるようになって来ている。一方 helical CT や MDCT (multidetector-row CT: 多列検出器 CT) の開発以後は短時間で多数の薄スライスでの撮像が可能となり、微細な構造が描出され高精細な任意断面の画像も作成することが可能となった。また CT データを用いたコンピュータ上での仮想三次元空間を利用した様々なシミュレーションについても可能となって来ている。

これらの事から鼻副鼻腔に対して helical CT もしくは MDCT を施行し、得られた CT データから鼻副鼻腔の主要な構造物の表面積、体積、距離を計測し検討する。

表面積、体積、距離の計測方法としては、CT データをソフトウェア Scion Image で計測し処理した。特に体積計測については CT 値の閾値を既定し、目的とする部位に含まれる pixel 数の総和とスライス間隔、pixel size から計測した。同様に表面積計測については同ソフト上で CT 値の閾値を既定し、目的とする部位の辺縁を囲む pixel 数、pixel size とスライス間隔から計測した。これらの結果から鼻副鼻腔の主要な構造物の表面積、体積、距離の持つ意味・特徴を明らかにする。

また同時に収集した CT データから構成した三次元画像シミュレーションについても提示する。

教育パネル 4

平成 17 年 9 月 30 日 (金)
15:00 ~ 16:00
ホテル阪神
第 2 会場「クリスタルルーム」

「鼻副鼻腔腫瘍の拡大手術」

座長 丹生健一(神戸大)

1 鼻副鼻腔悪性腫瘍の拡大手術

石田 春彦(神戸大)

2 鼻副鼻腔悪性腫瘍に対するアプローチにおける問題点について

角田 篤信(東京医科歯科大)

教育講演 鼻副鼻腔腫瘍の拡大手術
司会のことば

神戸大学耳鼻咽喉 頭頸部外科
丹生 健一

頭蓋底の再建法や手術機器、画像診断の進歩により、頭蓋内に進展した腫瘍を頭蓋内と頭蓋外の両方からのアプローチによって一塊に切除する術式、所謂「頭蓋底手術」が、この20年の間に癌専門病院や大学病院を中心に普及してきた。特に前頭蓋底手術は定型的な頭頸部癌の手術のレパートリーに加わったといっても良い。こうして頭頸部外科医は鼻副鼻腔を「より外側から扱う」ようになり、定型的な上顎全摘術に対しても、より深い解剖学的知識に基づいて行えるようになってきたわけである。その一方、慢性副鼻腔炎の軽症化やマクロライド長期少量投与の登場と相まって、周知のごとく、この20年の間に鼻内内視鏡手術が全国に普及してきた。慢性副鼻腔炎はもとより副鼻腔真菌症や嚢胞性疾患、更には腫瘍性疾患に対しても内視鏡手術が行われている現在、良性疾患を中心に扱っている若い耳鼻咽喉科医が鼻副鼻腔を「外側から見る」ことがめっきり少なくなったと心配する先生方も少なくないだろう。本教育講演は、このような背景から、若い世代に鼻副鼻腔を外側から扱う術式を学んでもらう機会を設けるために竹中会長がご提案されたものと拝察する。 演者には、日常診療において「耳鼻咽喉科医」と「頭頸部外科医」の両方の立場から鼻副鼻腔疾患の治療にあたっておられる二人の先生方をお願いした。神戸大学の石田春彦先生には、上顎癌に対する定型的な上顎全摘術を中心に、東京医科歯科大学の角田篤信先生には鼻・副鼻腔および上咽頭への新しいアプローチ法を中心に、ご講演いただく予定である。若い先生方が直ぐに講演で紹介された術式を応用することは難しいかもしれない。しかし、鼻副鼻腔を外側から扱う手技を理解することは、きっと日常の鼻内手術をおこなう上でも役に立つ。頭頸部外科医を目指す先生方ばかりではなく、鼻科手術の技術向上を目指す若い先生方が多数ご出席いただくことを期待している。

鼻副鼻腔悪性腫瘍の拡大手術

神戸大学 耳鼻咽喉科 頭頸部外科
石田 春彦

鼻副鼻腔悪性腫瘍の発生部位としては上顎洞が最も多く60%以上を占め、次いで固有鼻腔、篩骨洞の順である。上顎癌の大部分はT3以上の進行例であることを考えると、ほとんどの症例は上顎全摘をはじめとした拡大手術の適応となる。当科では上顎癌症例に対しては術前放射線化学療法（放射線：40Gy、化学療法：CDDP + 5FU）を施行したのち手術を行っている。上顎全摘術を行う場合にはWeber-Fergussonの皮切を行い顔面皮膚を剥離したのち、下顎骨筋突起を切除し顎動脈を結紮切断している。また後方はsurgical marginとして翼状突起および翼突筋群を摘出している。腫瘍の進展範囲によって篩骨洞の郭清、側頭筋や頬骨の処理等が必要になる。眼窩内進展が高度になれば眼窩内容摘出を含めた拡大上顎全摘術、さらに頭蓋底あるいは頭蓋内進展をきたした症例では頭蓋底の合併切除を要することとなる。我々は眼窩内容が温存された場合にはチタンメッシュで眼窩壁の再建を、遊離前腕皮弁で顔面皮膚の裏打ちを行い、創腔の充填や口蓋の閉鎖は行わず義顎を装用するようにしている。篩骨洞や固有鼻腔由来の悪性腫瘍の手術の場合には側鼻切開を行い、外側は眼窩内側壁、内側は中鼻甲介、上鼻甲介までを含めて篩骨洞を前頭蓋底から郭清する術式が基本となるが、症例によっては眼窩内容摘出を必要とする。またこのような部位の悪性腫瘍では前頭蓋底を合併切除しなければならない症例が多い。鼻中隔を含めて両側前頭蓋底を摘出する場合には外鼻錐体翻転術を併用すると両側鼻腔を同時に術野に入れることが可能となる。 代表的手術手技をビデオを用いて提示する予定である。

鼻副鼻腔悪性腫瘍に対するアプローチにおける問題点について

東京医科歯科大学 耳鼻咽喉科
角田 篤信、岸本 誠司

鼻・副鼻腔はそれ自体が骨に囲まれた複雑な形態を有しており、その周囲には重要な構造物が存在している。それとともに、顔面そのものを形成する重要な要素であり、そこへのアプローチは必然的に顔そのもの、すなわち顔面皮膚・表情筋さらに顔面神経が障害となってくる。これら二つを皮膚のバリア、骨のバリアの二つに整理して何がアプローチの問題になってくるかを考えてみる。まず、皮膚に関しては 1. 顔面そのものに付く瘢痕、2. 表情筋に付くひきつれ、3. 顔面神経の障害による麻痺が考えられる。次に、骨については 1. 周囲に眼窩、視神経、前頭蓋窩、海綿静脈洞などの重要構造物が存在すること、2. 頭部の前面から中央にかけて存在するため、奥の方は操作が困難となること、3. 摘出による顔面形態の変形、4. 上顎洞、翼状突起ならび咀嚼筋の障害による顎開閉運動の障害、などがあげられる。我々はそれらの問題に対して、腫瘍の存在部位や進展範囲に応じて皮膚切開・展開法と骨の離断・展開法の二つの手技を組み合わせてより視野・操作野が良く、かつ侵襲が少ないアプローチを選ぶことで対応している。加えて、ナビゲーションシステムや内視鏡支援下手術を導入することでさらに安全かつ侵襲の少ない手術が可能となってきた。鼻副鼻腔悪性病変への我々の対応を症例を通じて具体的に紹介し、それらの問題点を通じて手術適応と、その限界について検討してみたい。

教育パネル 5

平成 17 年 10 月 1 日 (土)

9:00 ~ 10:30

ホテル阪神

第 1 会場「ボールホール」

「内視鏡下鼻内手術の教育研修」

座長: 森山 寛(慈恵医大)、友田 幸一(金沢医大)

1 内視鏡下鼻内手術の教育研修

春名 眞一(慈恵医大)

2 ESS の専門教育

服部 康人(大阪医大)

3 ESS の専門教育 - 一般病院の立場から -

比野平 恭之(鷹の子病院)

4 内視鏡下鼻内手術の教育研修-ナビゲーションシステムと立体モデルを使用した教育方法とその評価-

村田 英之(金沢医大)

「内視鏡下鼻内手術の教育研修」

慈恵医科大学 耳鼻咽喉科¹、金沢医科大学
耳鼻咽喉科²

森山 寛¹⁾、友田 幸一²⁾

鼻副鼻腔手術の歴史的な流れの中で内視鏡が導入されるようになり、これまでの直視下手術からビデオ鏡視下手術に変わり、手術の概念も、また手技的にも大きな変革を遂げた。さらに高度な技術が要求されるようになってきた。一方、近視眼的な術野から全体的なオリエンテーションが付き難い場合がありそのために副損傷が後を絶たない。このような背景から、今日、従来の手術教育に加えて内視鏡を導入した新しい教育方法と基準作りが望まれる。本教育パネルでは、鼻副鼻腔疾患ガイドライン作成の中で ESS をどのように位置づけるか、また鼻専門医としての subspecialty においてどこまでのレベルの手術が必要かなど竹中会長のご意向を踏まえて、ESS を基本段階（第1、2、3段階）とアドバンス段階に分け、今回は基本段階について、各施設の教育体制、指導内容、指導のポイント、到達目標、評価などについて紹介していただき、最後にできれば ESS の標準的な手術内容と教育方針を示すことができると考えている。演者として、東京慈恵医大の春名真一先生には、鼻科手術において伝統的な指導体制と研修コースなどを実施されている経験を踏まえてお話をいただく。大阪医大の服部康人先生には、一般の大学病院の立場から比較的難易度の高い症例に対応した指導内容と関連病院での研修の実態についてお話をいただく。鷹の子病院の比野平恭之先生には、比較的小規模病院における、限られた人員による ESS 教育の実態と短期養成のための工夫などについてお話をいただく。最後に金沢医大の村田英之先生には、地方の大学病院で限られた症例数の中で如何に手術教育を充実させていくか、また経験数の少ない医師の安全をどのように確保していくかなどについてお話をいただく。

内視鏡下鼻内手術の教育研修

東京慈恵会医科大学 医学部 医学科
春名 真一

副鼻腔炎に対して内視鏡手術 (Endoscopic sinus surgery, ESS と略す) が導入されて十数年が経過し、日本国内においても耳鼻咽喉科医が行う最も多い術式のひとつになっている。それに伴って医事紛争の件数も増加しており、今後、的確で安全な ESS の研修システムが望まれている。当教室では、年1回の内視鏡下鼻内手術の研修コースを3日間(講義、解剖、手術見学)施行し、学外および当教室員の研修に役立てている。また大学および各関連施設においては、以下に述べる独自の技術指導の目安も設けている。昨年の慈恵医大付属病院(本院と3分院の4施設)で、年間約750件のESSを行い、全身麻酔と局所麻酔の比率は5:1と都心の傾向として全身麻酔下の手術件数が急増している。またESSを行う対象医師数は37名、指導医医師数13名である。手術の習得ステップは、術者になる前の第一段階(手術の助手、内視鏡操作に慣れる、鼻腔内麻酔の習得)、第二段階(ポリボトミー、篩骨洞開放、上顎洞膜様部開放)、第三段階(蝶形骨洞、前頭洞口開放)、さらに再手術、bolowout、下垂体手術などは advance と区分される。上記の各段階の進級の判断は、手術件数と数人の指導医で評価している。ちなみに第一段階は10例以上の経験を必須とし、第三段階までに60症例あるいは90例以上を指導医のものでESSを経験するものとしている。しかし上記の段階で、重篤な合併症(眼窩紙様板、血管、天蓋、鼻涙管、視神経損傷)を来した場合には、達成症例数を上乘せしている。ESSの達成例数になるまで期間は各施設で症例数の差があるので医師間に差が生じるが、第三段階までは耳鼻咽喉科医になってからほぼ5年以内である。

ESS の専門教育

大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室
服部 康人

ESS は多くの施設で行われている手術の 1 つである。しかし施設によってその手技や技術には多少の差があるように感じる。大阪医科大学付属病院の ESS 症例数は年間約 150 例であり、大学病院という施設柄、他施設からの紹介が多く、比較的難易度の高い症例が多い傾向にある。昨年手術は約 70% が全身麻酔であったが、最近更に全身麻酔で行う割合が多くなっている。ESS の指導医は 3 名で、指導は段階的に各個人の到達目標をつくり 3~6 ヶ月で行っているが、開始医師年数など個人差がある。実際に術者として手術経験を積むのは関連施設での勤務時期となることが多い。今回は 3 段階の到達目標を設定し当科の実際の指導内容や工夫などについてまとめた。第一段階：解剖、読影、器具・内視鏡の操作、浸潤麻酔、ポリープ切除など第二段階：膜様部の開放、篩骨洞の開放、デブリッターの操作など 第三段階：蝶形骨洞の開放、前頭洞の開放など今後個人の ESS の技術評価が問われる時代が予想されるが、現在各施設でばらつきのある技術評価方法を統一化するきっかけとなればと期待する。

ESS の専門教育 - 一般病院の立場から -

鷹の子病院 耳鼻咽喉科
比野平 恭之

72 床という比較的小規模病院における、限られた人員による ESS 教育の実際を紹介する。当院は耳鼻咽喉科、脳神経外科、眼科、放射線科、内科から構成された頭頸部専門病院である。平成 16 年 1~12 月の ESS 手術数は 115 例で、この内局麻手術が 102 例と約 9 割を占める。ESS に携わる医師は常勤 2 名、非常勤 2 名の計 4 名であるが、基本的には指導医である私と 1 年間ローテのレジデント（卒後 3~6 年目）と 2 人で手術、外来、病棟回診をこなさなければならない。従って実践的で安全かつ効率的な教育を行って、ローテ終了時には以下に示す第 3 段階まで到達させることを目標としている。

【第 1 段階】内視鏡下操作に慣れる目的で、内視鏡下に字を書かせたり手術書のコピーに切開線や鉗除する部分をマーキングさせる。実際の症例で手術前処置の表面麻酔、鼻毛処理を行わせる。次に局麻注射を行わせる。指導医の監督下で行う。平均 1 ヶ月。

【第 2 段階】マイクロデブリッターを用いた鼻茸や浮腫状下鼻甲介粘膜の処理を行わせ、術中の止血処置も併せて指導する。ESS 症例のデビアトミーを内視鏡下に行わせる。デビアトミーがある程度行えるようになれば、軽症例を選んで篩骨胞を開放させ第 3 基板が確認できるようにする。指導医の監督下で行う。平均 5 ヶ月。

【第 3 段階】第 3 基板を開放させ、後部篩骨洞天蓋を確認させる。次いで前方に帰り前頭洞入口部を確認させる。第 3 段階前半までは指導医の監督下で、後半はコールがあるまで一人でさせるが、最後の点検は指導医が行う。平均 6 ヶ月。最後に屍体を用いての解剖、手術実習（慈恵医大または京大）を受講させて卒業とする。

以後は赴任先にもよるが、自分で手術適応を決め一人で ESS を行うよう勧めている。術中のトラブルなどは電話で、その他の質問はメールなどで対処するようにしている。

内視鏡下鼻内手術の教育研修-ナビ
ゲーションシステムと立体モデル
を使用した教育方法とその評価-

金沢医科大学 感覚機能病態学 耳鼻咽喉科
村田 英之、友田 幸一、石政 寛

一口に ESS を行うことができると言ってもこの中にはさまざまな意味、内容が含まれる。つまり臨床解剖の知識に加えて適格な術前診断と正確な手術手技、適切な術後管理などが行われて初めて ESS ができたと言え、ESS の専門教育にもこのすべての項目が必要であろう。とは言っても施設毎に症例数は異なるであろうし、教える側の人数も限られているのが現状である。また限られた時間の中で効率的に教育し評価していくには工夫も必要である。我々は本教育パネルではナビゲーションシステムと立体鼻腔モデルを使用した ESS の教育方法とその評価について報告する。当施設の背景として、年間約 30 例の ESS (9 割が全身麻酔) を 8 名の医師で行っている。そのうち 200 例以上の経験を持つ医師は 1 名、50 から 100 例が 2 名、他の 5 名は 50 例以下の経験数である。ナビゲーションシステムの教育効果は以前から言及はされてはきたが、具体的な検討がなされていなかった。今回は術者が認識する内視鏡視野における位置と画像における位置とのずれをナビゲーションシステムによって明らかにするという試みを行った。手術手技については実際の手術をする前にシュミレーションを行うことが重要で、現在は主にキャダバーによる訓練が一般的である。しかしながらキャダバによる訓練は準備が簡単ではなく、実施できる施設も限られるため我々は立体モデルを手術教育に積極的に導入していこうと考えている。ESS の手術手技は、内視鏡のホールド、鉗子操作などいくつかの技術から成り立っている。具体的に今回の検討ではそのいくつかの部分の動作を簡略化、一定のタスクとしてその取得具合を検討、評価した。以上を主に第 1 段階と第 2 段階の医師に対して行った。最後に立体モデルについては、産業技術総合研究所 (山下ら) が開発した「精密ヒト鼻腔モデル」を使用した。評価方法を含めてご協力も頂きましたのでこの場を借りて感謝致します。

シンポジウム 1

平成 17 年 10 月 1 日(土)

10:30 ~ 12:00

ホテル阪神

第 1 会場「ボールルーム」

「諸外国における副鼻腔炎の診断と治療のガイドライン」

座長:市村恵一(自治医大)、川内秀之(島根大)

- 1 Guidelines For Diagnosis and Treatment of Sinusitis in Foreign Countries**
Cornell University, USA
Vijay K Anand
- 2 Current European guidelines for diagnosis and treatment of rhinosinusitis**
Huddinge University, Sweden
Lars Pontus Stierna
- 3 Bacteriology and Antibiotic Susceptibility in Chronic Sinusitis with Polyp in Korea**
Department of Otorhinolaryngology,
Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea
Joo-Heon Yoon
- 4 International Consensus on Rhinosinusitis**
Nippon Medical School, Japan
Ruby Pawankar

諸外国における副鼻腔炎の診断
と治療のガイドライン
司会の言葉

自治医大
市村 恵一
島根大学
川内秀之

竹中 洋 会長より、現在作成中である日本の副鼻腔炎のガイドラインについて、国際的な視野から、討議する機会を設定するよう、たいへん有難いご下命を頂戴した。今回のシンポジウムでは、この分野で活躍されている 3 名の著名な先生を海外よりお招きして、各国の副鼻腔炎のガイドライン策定の状況、さらには本疾患の病態の把握・治療の現況について、ご講演を賜ることになった。シンポジストとして海外より参加して下さった先生は、米国より Cornell 大学の Vijay K Anand 教授、ヨーロッパより Sweden の Huddinge 大学の Lars Pontus Stierna 教授、韓国より Yonsei 大学の Joo-Heon Yoon 教授の 3 名である。それぞれの先生に、米国、欧州、韓国の状況についてご講演を頂戴した後、副鼻腔の好酸球性炎症について、本領域のエキスパートである Ruby Pawankar 助教授(日本医大)に解説していただく予定である。今回のシンポジウムは英語で進めさせていただくことになるが、総合討論では、日本を含め各国における特徴や共通点を浮き彫りにしながら、種々の病態の把握や治療の在り方について、議論させていただきたいと考えている。

GUIDELINES FOR DIAGNOSIS
AND TREATMENT OF
SINUSITIS IN FOREIGN
COUNTRIES.

Vijay K Anand
Cornell University, USA

The diagnosis and treatment of sinusitis has been streamlined reasonably well in the USA in the last ten years. Developing a model and applying that in day to day in an otolaryngological practice could be helpful in the successful management of sinusitis in foreign countries. This would help in organizing the diagnostic procedures and documentation. This would also allow physicians an opportunity to discuss the treatment options with patients clearly and demonstrate the indications for medical and surgical treatment options.

In this presentation every effort will be made to describe the different types of sinusitis, identify the useful staging that is currently used and the effective tool to assess the outcome of the disease. The clear indications for maximal medical therapy and the indications for surgery that has been published by the Sinus Allergy partnership in association with the American Rhinologic Society will be presented. The presentation will also include the adjunctive medical treatments that are currently popular and demonstrate the applicability in other countries.

Current European guidelines
for diagnosis and treatment of
rhinosinusitis.

Pontus Stierna, MD, PhD, Prof.
Karolinska University Hospital, 14186
Stockholm, Sweden

Rhinosinusitis is one of the most commonly made diagnoses by primary care physicians and specialists within the field of ENT and the disease is the result of complex interactions between microbial and host defence mechanisms. Rhinosinusitis may precipitate from a viral common cold probably in a subgroup of patients with a co-morbid mucosal disease but is still relatively rare at least presenting as a purulent infectious sinusitis. For acute sinusitis the bacteriology and their role in induction is established. Bacteria, respiratory viruses or fungi may also influence individual immune responses by either causing infection or by colonization and thereby through individual immune responses perpetuate the events of sinusitis. The persistence of the inflammatory response in sinusitis is not only dependent on individual differences in host immune responses, but also on specific influence of these responses by local microbes. Understanding and differentiating infectious and non-infectious inflammatory stimuli are critical to understanding sinusitis. The bacteria complicate the chronic sinusitis process by being opportunistic or colonizing and as may be seen from latest years of research on fungus and *S. aureus* colonization. Emerging data speaks towards aberrant immune responses and locally reduced host defence, as major factors in the pathogenesis of chronic tissue pathology in long-standing sinusitis. Epidemiological and clinical data analysing predisposing factors together with a basic understanding of the pathophysiology have been reviewed and resulted in the published European position paper on rhinosinusitis (EPOS). The role of the presented paper for the practical management of rhinosinusitis will be discussed.

Bacteriology and Antibiotic
Susceptibility in Chronic
Sinusitis with Polyp in Korea

Joo-Heon Yoon, MD
Department of Otorhinolaryngology,
Yonsei University College of Medicine,
Seoul, Korea

The first-line therapy for chronic sinusitis with nasal polyps is medical treatment including antibiotics, however, difficulty in treatment has been confronted with the increase of antibiotics-resistant bacteria, which was promoted by improper and long-term use of antibiotics. Microbiology data of patients with chronic sinusitis with nasal polyps can be used as a guideline for the empirical use of antibiotics, resulting in reduction of treatment duration, medical costs, and complications. Accordingly, the Korean Rhinologic Society investigated the causative bacteria and antimicrobial susceptibility in children and adults with chronic sinusitis with nasal polyps in Korea. We studied the bacteriology of maxillary sinus aspirates from 81 patients with chronic sinusitis with nasal polyps and examined the sensitivity of the cultured microorganisms to the antibiotics. Aerobes were isolated in 58.0% of the cultures from the middle meatus and in 48.1% of those from the maxillary sinus. *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, and *Streptococcus pneumoniae* were the most prevalent aerobic pathogens. Anaerobes were isolated in 8.6% of the cultures from the middle meatus and in 18.5% of the cultures from the maxillary sinus. The predominant anaerobic organisms were *Prevotella* and *Peptostreptococcus* in adults but none of them were cultured in children. A high rate of concordance of the middle meatus and maxillary sinus was noted. Monomicrobial infection was most commonly observed. Ampicillin-resistant *H. influenzae* isolates were cultured in 46% of the cases and the penicillin resistance rates were 93% for *S. aureus*, 25% were intermediate and 25% were resistant for *S. pneumoniae*, and all isolates were interpreted resistant to penicillin G. for *M. catarrhalis*. Twenty five percent of *S. pneumoniae* were resistant to cefdinir, and 75% were resistant to clarithromycin, azithromycin, and clindamycin. In summary, the interesting findings in this study are that the isolation rate of *S. pneumoniae* is low and that the resistance rate of *S. pneumoniae* is quite variable among different kinds of cephalosporins. In Korea, we do not recommend penicillin as the first-line drug because of its high resistance rate. We recommend amoxicillin/clavulanate, cephalosporins and macrolide as the first-line medical treatment. In cases where there is no improvement of symptoms, cultures should be taken from the middle meatus, followed by appropriate selection of second-line antibiotics according to the sensitivity test results.

International Consensus on Rhinosinusitis

Ruby Pawankar

Nippon Medical School, Japan

Rhinosinusitis is one of the most common disorders and a major health problem world wide. It is a multifactorial disease and its complex nature and the limited understanding of the relationship of this disease with associated factors, has made it difficult to precisely define and classify it. Broadly speaking, rhinosinusitis may be clinically defined as the condition manifested by an inflammatory response involving the mucous membranes of the nasal cavity and paranasal sinuses, fluids within these cavities, and/or underlying bone. Although conventionally called sinusitis, it is often preceded by rhinitis and rarely occurs without concurrent rhinitis, therefore the term rhinosinusitis is now more widely used.

In order to develop safer and more effective treatment options, a better understanding of the pathophysiology of these diseases is needed. This should be followed by careful consideration of study designs for the evaluation of potential therapeutic modalities for rhinosinusitis, as well as appropriate outcome studies. Recognizing the need for evidence-based rhinosinusitis guidelines, an international consensus on rhinosinusitis was developed.

Various etiologic factors play a role in rhinosinusitis, including microorganisms, allergic and nonallergic immunologic inflammation and noninfectious, nonimmunologic causes. Basically, rhinosinusitis can be classified into acute rhinosinusitis and chronic rhinosinusitis (CRS). CRS is further classified into CRS without nasal polyps (CRSsNP) or CRS with nasal polyps (CRSwNP). Allergic fungal rhinosinusitis (AFRS) is considered a distinct clinical subset of CRS in which patients have positive evidence of fungal allergy to the fungus colonizing their "allergic mucin" in the majority of cases. However, not all rhinosinusitis is inflammatory. Over- or under-activity of autonomic nerve pathways, abnormalities in leukotriene production or responsiveness, nociceptive dysfunction, or local irritation due to gastroesophageal reflux are demonstrable in select subsets of rhinosinusitis patients and likely predispose to the pathogenesis of CRS. Anatomic abnormalities, defects in mucociliary clearance and antibody deficiency syndromes may also predispose to rhinosinusitis. Aspirin-associated respiratory disease also predisposes to rhinosinusitis. The classification, objective and subjective assessment measures, diagnostic criteria and management of rhinosinusitis will be discussed. Also characteristic geographical differences in rhinosinusitis disease entities and patterns will be discussed.

教育パネル 6

平成 17 年 10 月 1 日 (土)
13:15 ~ 14:15
ホテル阪神
第 1 会場「ボールルーム」

「耳・咽喉頭からみた鼻副鼻腔疾患」

座長: 高橋 姿 (新潟大)

1 耳からみた鼻副鼻腔疾患

萩森 伸一 (大阪医大)

2 閉塞性睡眠時無呼吸症候群からみた鼻副鼻腔疾患

篠田 秀夫 (新潟大)

3 喉頭からみた鼻副鼻腔疾患

渡邊 雄介 (国際医療福祉大)

「耳・咽喉頭からみた鼻副鼻腔疾患」- 司会のことば -

新潟大学 医学部 耳鼻咽喉科学講座
高橋 姿

鼻副鼻腔は耳鼻咽喉科医が取り扱う領域の中心に位置する。耳領域には上咽頭から耳管を介して繋がり、咽喉頭領域には鼻咽頭から咽頭、喉頭へと連続している。従って、鼻副鼻腔の病態はそれぞれの領域に対して影響を与えるし、逆に周辺の病変の影響を受けることになる。即ち、それぞれが独立した臓器ではなく、お互いに深く関わって存在することを意識して対応しなくてはならない。本教育パネルでは、これら関連領域の疾患と鼻副鼻腔疾患との関連について解説し、日常臨床において留意すべきポイントを述べる。萩森伸一先生には、鼻疾患がどのように中耳へと影響するか、特に鼻すすりと真珠腫性中耳炎の関連、好酸球性中耳炎と好酸球性副鼻腔炎との関連について解説していただく。篠田秀夫先生は睡眠時無呼吸症候群(OSAS)を取り扱う立場から鼻副鼻腔疾患を述べる。OSAS においては nasal-CPAP が適応となるが、その名の通り治療には経鼻的な呼吸が必須である。正常な鼻呼吸なしには CPAP の効果は覚束ない。OSAS 治療における耳鼻咽喉科医の果たすべき役割を強調していただく。渡邊雄介先生には喉頭領域と鼻副鼻腔の関連について、鼻と発声、閉鼻声に対する対応等、主に音声に関する影響と対策について、プロの歌手の実演も交えて講演をいただく。耳・咽頭・喉頭の 3 領域がどのように鼻副鼻腔疾患と関連しているかが理解され、日頃の診療に役立てば幸いである。

耳からみた鼻副鼻腔疾患

大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室
萩森 伸一

耳疾患と鼻副鼻腔疾患との間には密接な関係がある。これには中耳腔と鼻副鼻腔が耳管で繋がっている解剖学的特徴が大きく関与している。急性鼻咽頭炎は急性中耳炎を引き起こし、また副鼻腔炎患児には滲出性中耳炎の合併が高頻度でみられる。あるいは過度のこう鼻によって中耳炎や外リンパ瘻が生ずることなどが例として挙げられる。本パネル「耳からみた鼻副鼻腔疾患」では、比較的新しい病態概念である「鼻すすりと真珠腫性中耳炎」と「好酸球性副鼻腔炎と好酸球性中耳炎」について述べる。・鼻すすりと真珠腫性中耳炎 近年鼻すすり癖が真珠腫形成の危険因子であることが明らかになった。鼻すすりによって鼓膜は内陥する。これは耳管開放症による自声強調を軽減するために行う鼻すすりで顕著であるが、アレルギー性鼻炎や副鼻腔炎に伴う鼻症状による鼻すすりでも生ずる。鼻すすり癖のある患者を診察する際には、鼻腔のみならず鼓膜も丹念に観察することが肝要である。逆に真珠腫性中耳炎患者で鼻すすり癖がある症例では、鼻すすりを止めさせると同時に、鼻すすりの原因に対しても治療を行う必要がある。・好酸球性副鼻腔炎と好酸球性中耳炎 好酸球性中耳炎は、好酸球性炎症が主体の難治な疾患である。一見滲出性中耳炎様であるが、滲出液は極めて粘稠で吸引除去し難い。伝音難聴のみならず、時に内耳障害まで来たすことが臨床上特に重要である。この好酸球性中耳炎はほぼ全例、成人発症型気管支喘息を既に発症している患者に生ずる。また同じく難治な好酸球性副鼻腔炎に合併することも多い。気管支喘息を基礎疾患に、さらに副鼻腔炎を有する患者に対しては、常に好酸球性中耳炎の発症も念頭に置き診療しなければならない。

閉塞性睡眠時無呼吸症候群からみた
鼻副鼻腔疾患

新潟大学 医学部 耳鼻咽喉科
篠田 秀夫

閉塞性睡眠時無呼吸症候群(OSAS)は睡眠中の気道狭窄が原因で10秒以上の無呼吸または低呼吸が1時間に5回以上みられ、その結果日中傾眠をきたす疾患である。治療方法は保存的治療と外科的治療があるが、1988年Heが経鼻的持続陽圧呼吸療法(nasal continuous positive airway pressure; n-CPAP)により累積生存率が改善することを報告し、欧米ではOSASに対する治療の第一選択となっている。日本でも1999年より健康保険の適応が認められ、OSASの疾患概念普及とも重なり、使用者は急増している。しかし、2004年Weaverは外科的治療に比べn-CPAPの生存率が低いことを報告し、その原因がn-CPAPのコンプライアンスにあるとした。n-CPAPはあくまでも補装具であり、長期間使用してもOSAS自体が治るわけではなく、継続して使用しなければ無治療と変わらない。n-CPAPのコンプライアンスを下げる要因の一つとして鼻疾患は重要で、鼻閉により口呼吸が誘発され使用できなくなる場合も多い。また鼻閉がn-CPAPのコンプライアンスに与える影響を検討したところ、鼻腔通気度が不良な症例でコンプライアンスが低下していた。しかし現在の日本におけるOSAS治療は、終夜睡眠ポリグラフ検査の結果のみで治療方針を決定する傾向があり、n-CPAP治療前に耳鼻咽喉科医による十分な鼻内所見の検討が行われることは少ない。OSAS治療を考える上で、鼻閉の改善は口呼吸を是正する点、n-CPAPのコンプライアンスを高める点で重要であり耳鼻咽喉科医の積極的な関わりが必要と考えられる。

喉頭からみた鼻副鼻腔疾患

国際医療福祉大学 附属三田病院 耳鼻咽喉科
渡邊 雄介

ヒト喉頭の主な機能は1,異物からの防御(むせることへの防止) 2,気道 3,力(りき)む際の胸郭の保持 4,発声の4つである。この中で鼻副鼻腔と大きく関連がある機能の一つに、発声時の鼻腔共鳴があげられる。ヒトが言葉を発したり、歌唱したりする際には共鳴腔の一部として“適度”に呼気が鼻へ抜けることにより他の動物と違ったヒト独特の“声色”となる。またヒト同種間でも、鼻腔共鳴の違いが声色の個体差となる。鼻・副鼻腔疾患に影響をうける音声は、なんらかの理由で発声時の鼻腔閉鎖不全による声が鼻へ抜けてしまう開鼻声、逆に鼻アレルギー、急性副鼻腔炎、鼻中隔湾曲症などで鼻腔閉鎖を通常よりきたしてしまいその結果、発声時の呼気が鼻に抜けにくくなるために起こる閉鼻声がある。ただ、実際このような場合でも喉頭機能に問題が無い場合には発声そのものは可能であり、音声を職業的に使用する者(professional voice user:教師、電話交換手、歌手、アナウンサーなど)以外は実生活に支障は出ない。しかし、歌手などにはまさに大問題となる。しかし熟練した歌手はその様な場合にもテクニックを駆使し閉鼻声を目立たせないように歌唱している。このパネルでは 実際に歌手としてまた言語聴覚士として活躍されている宮城麻子さんを招き正常時、鼻腔閉鎖時などの歌唱実演をまじえ、講演を聴いてくださる方が眠たくならないよう工夫し講演を行う予定である。*****

*****宮城麻子さん
プロフィール:相愛大音楽科卒 ソプラノ歌手、大阪医専卒:言語聴覚士第102回日本耳鼻咽喉科学会総会で「音痴治療」の講演をされた三重大学弓場徹教授門下 安本実子先生を師事 各病院でのサマーコンサート、歌唱指導などで活躍中。言語聴覚士としては、東淀川医誠会病院にて勤務中。*****

教育パネル 7

平成 17 年 10 月 1 日 (土)
13:15 ~ 14:15
ホテル阪神
第 2 会場「クリスタルルーム」

「鼻副鼻腔悪性リンパ腫の診断と治療」

座長: 岡本美孝 (千葉大)

- 1 鼻性 NK/T 細胞リンパ腫の疫学と診断
荻野 武 (旭川医大)
- 2 鼻性 NK/T リンパ腫の病態
吉崎 智一 (金沢大)
- 3 NK/T リンパ腫の治療と今後の展望
山口 素子 (三重大 内科)

鼻副鼻腔悪性リンパ腫の診断と治療—司会の言葉

千葉大学 大学院医学研究院 耳鼻咽喉科
頭頸部腫瘍学
岡本 美孝

1994年のリンパ腫に関するREAL分類に続いて2001年にWHOの新分類が発表された。従来の病理組織学的所見に加えて免疫学的解析、遺伝子解析などの新しい検査法がこれらの分類には取り入れられている。この中の節外性鼻性NK/T細胞リンパ腫は、頻度は決して高くはないが中高年に好発し、鼻を中心に上気道に壊死性、肉芽腫病変を形成する非常に予後が不良な疾患であることはよく知られている。ただ、実際の治療は血液内科、放射線科にまかされていることが多く、精通している耳鼻科医は必ずしも多くはない。また、現在では病態研究、各種臨床試験の進展から予後の改善が大きく期待されている疾患である。しかし、そのためには早期の確な診断が重要であり、さらに局所清浄、治療後の経過観察も含めて本疾患への我々耳鼻科医の積極的な参加が望まれる。一方、本疾患はEpstein-Barr (EB) ウイルスが高率に検出され、EB ウイルス関連疾患であることが明らかとなっており、そのDNA定量は診断、予後判定、さらには治療法にも利用されている。しかしながら、同じEBウイルス関連腫瘍疾患としてよく知られている上咽頭癌とは近接した臓器に発生しながらその病像は大きく異なっており、その説明は興味深い。このような点を踏まえ今回の本教育パネルでは、参加者が鼻性NK/T細胞リンパ腫の特徴的な病態、臨床像を把握し、本疾患の治療に積極的に参画出来ることを目的とした企画を進めたい。

鼻性NK/T細胞リンパ腫の疫学と診断

旭川医科大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
荻野 武、原淵 保明

我々の悪性リンパ腫に対する検討では、頭頸部原発悪性リンパ腫の約20%は鼻腔原発であり、その約80%は鼻性NK/T細胞リンパ腫であった。したがって、耳鼻咽喉科医が扱う悪性リンパ腫の約16%は鼻性NK/T細胞リンパ腫であり、我々耳鼻咽喉科医は本疾患について熟知する必要があると言える。本疾患は若年から中年年齢層(40歳代にピーク)に多くみられ、特に性差はない。また地域特異性があり、極東アジア(中国、台湾、韓国、日本)の他、ペルーに多くみられる。本疾患の診断は迅速にすることが重要である。鼻内および口腔内病変の広がりを見極め、画像にて評価する。破壊性病変の大きい症例は予後が不良である。生検材料を得る際には、壊死や潰瘍病変だけを採取するのではなく、その周囲の一見正常と見える部位も含めて、できる限り大きく採取した方が確定診断に至りやすい。生検材料は一般的な悪性リンパ腫の検査と同様にホルマリン固定だけでなく、遺伝子再構成検査用、フローサイトメトリー用も用意する。上部、下部消化管、胸腹部CT、マルク等全身検索を行い、病期を決定する。本疾患の特徴であるEBウイルスの関与の観点から、生検材料のEBER ISHや血清EBウイルス抗体価、血清EBウイルスDNA量の測定は有用な情報となる。特にEBER ISHは診断の決め手になる場合があり、EBウイルスDNA量は本疾患の病勢と関連し、EBウイルス関連腫瘍のマーカーとして最近注目されている。本パネルでは当科における統計や診断法を提示しつつ、鼻性NK/T細胞リンパ腫の疫学と診断について概説する。

鼻性 NK/T リンパ腫の病態

金沢大学 大学院 医学系研究科
吉崎 智一

鼻性 NK/T リンパ腫は Epstein-Barr ウイルス (EBV) 関連腫瘍である。臨床的に EBV との関連性を示唆する所見としては 1) 生検組織において EBERs といわれる EBV 転写産物が腫瘍細胞の核内に検出される。その確率はほぼ 100%に近い。2) しばしば EBV 膜蛋白 LMP-1 が検出される。3) 鼻性 NK/T リンパ腫患者においては Realtime Quantative-PCR 法で血中 EBV-DNA が検出される。などがあげられる。EBV 関連腫瘍は腫瘍化した組織によりそれぞれ特徴的な臨床像・病理像・ウイルス遺伝子発現パターンを示す。たとえば同じ耳鼻咽喉科領域の EBV 関連腫瘍である上咽頭がんは、腫瘍細胞中の EBV 遺伝子発現パターンは潜伏感染様式 II 型という共通パターンであるが、鼻性 NK/T リンパ腫に特徴的な著しい局所壊死像を呈することはない。また、病理学的にも壊死に加え angiocentric と表現されるような微小血管の破壊像を呈することもない。さらには、治療の上で大きな問題となるのであるが、上咽頭がんは化学療法および放射線療法いずれにも高感受性であるのに対して鼻性 NK/T リンパ腫は治療抵抗性である。本学会教育パネルにおいては、他の EBV 関連腫瘍の病態と対比させながら、上記のような鼻性 NK/T リンパ腫の特徴的な病態について述べる。さらには、難治であるこの疾患に対する新たな治療法の糸口を EBV 関連腫瘍の視点から考察する。

NK/T リンパ腫の治療と今後の展望

三重大学大学院医学系研究科 造血病態内科学
山口 素子

NK/T リンパ腫は近年まできわめて難治なリンパ腫と認識されていた。しかし 2000 年頃より予後改善の手がかりとなる知見が急速に集積され、あらたな展開をみせている。今回は鼻 NK/T リンパ腫を中心に、自験成績と文献レビューから現在の推奨治療を明らかにするとともに、予後改善への取り組みを紹介する。

通常の限局期 aggressive リンパ腫では、CHOP 療法 3 コース後に病変部放射線照射を行うのが標準治療とみなされている。しかし、鼻 NK/T リンパ腫におけるこのような治療法での 5 年生存率は 50%に満たず、限局期リンパ腫の治療成績としては著しく不良であることが、2001 年以来、国内外の研究者から続々と報じられた。その後、良好な局所制御を得るためには 45-50 Gy の照射が必要であること、CT を用いた放射線治療計画が望ましいことが複数の研究グループにより明らかにされた。しかし本疾患ではこのように通常のリンパ腫より高線量の照射を行っても照射野外への再発が観察されることから、45-50 Gy の照射後に何らかの化学療法を行うことが現時点での推奨治療と考えられている。

NK/T リンパ腫に有効な化学療法のレジメンは明らかでない。NK/T リンパ腫は腫瘍細胞において高率に Epstein-Barr virus (EBV) が検出され、EBV 関連疾患の一つとみなされており、近年、EBV 関連疾患における etoposide と L-asparaginase の有効性が報告されている。JCOG リンパ腫グループでは etoposide を含む化学療法である DeVIC 療法と照射 50 Gy を同時開始する治療法 (RT-DeVIC) の第 I/II 相試験が進行中である。また、NK 腫瘍研究会 (事務局: nkshuyou@ctime.co.jp) では進行期、再発・難治例に対して L-asparaginase および etoposide を含む新規化学療法 (SMILE 療法) の東アジア多国間臨床試験を現在実施中である。今後、専門領域、研究グループ、国境を越えた研究・診療連携のさらなる促進によって、本疾患の予後が一層改善されることが望まれる。

シンポジウム 2

平成 17 年 10 月 1 日 (土)

15:50 ~ 17:20

ホテル阪神

第 1 会場「ボールルーム」

「副鼻腔炎に対する処置のエビデンス」

座長:馬場駿吉(名市大名誉教授)、斉藤 等(福井大名誉教授)

- 1 副鼻腔炎治療における耳鼻咽喉科専門処置 ~ 左右側比較による中鼻道処置の有効性 ~

坂下 雅文(福井大)

- 2 副鼻腔自然口開大処置の効果

荒木 倫利(大阪医大)

- 3 鼻ネブライザーに用いられる抗菌薬の現状と展望

大野 伸晃(名市大)

- 4 副鼻腔炎に対する処置のエビデンス 上顎洞穿刺洗浄療法

岡田 修一(岡田耳鼻咽喉科)

- 5 副鼻腔炎に対する処置のエビデンス YAMIK 副鼻腔炎治療用カテーテルを用いた処置のエビデンス

中村 晶彦(中村耳鼻咽喉科)

副鼻腔炎に対する処置のエビデンス 司会の言葉

名古屋市立大学 耳鼻咽喉科¹、福井大学 耳鼻咽喉科²
馬場 駿吉¹、斉藤 等²

副鼻腔炎の日常診療における処置は、鼻科臨床の長い歴史の中で、重要な治療手段として位置付けられてきた。その目的は、副鼻腔炎の発症と病態を形成する鼻腔、副鼻腔の要因を軽減あるいは除去し、不快な症状から解放するとともに、副鼻腔炎に対する原因療法となる薬物を洞内に導いて効率的な治療効果を上げようとするものであることは周知のとおりである。前者は換気、排膿をはかるいわゆる鼻処置および、副鼻腔自然口開大処置であるといえる。また後者には、ネブライザー療法、YAMIK療法、上顎洞穿刺・洗浄、薬液注入療法があり、抗菌薬、ステロイド薬などの治療薬を罹患局所に投与し、効率の高い治療効果を得ようとするものと言える。なお前者は後者の目的を達しやすくするという意味もあって、通常両者が組合わされて使用されてきた。これらの処置の有効性、有用性は、理論と客観的な方法に則って検討されてきたものもあるが、長年の経験則によってその意義が認められてきた一面も見受けられる。近年の保険医療全般の流れとして、日常診療における様々な処置も包括化の風潮にさらされて来ている。それに伴い、専門的な医療技術の軽視が憂慮されるところである。一方、客観性を重んじた臨床評価方法によるエビデンスに基づく医療が重視されるのも時代の流れであろう。この機に当って、副鼻腔炎の処置についてその理論とエビデンスを確認し、それぞれの重要性を再認識しようというのが今回のシンポジウムの目的である。

副鼻腔炎治療における耳鼻咽喉科専門処置～左右側比較による中鼻道処置の有効性～

福井大学 耳鼻咽喉科¹、福井総合病院 耳鼻咽喉科²
坂下 雅文¹、斉藤 等¹、山田 武千代¹、木村 有一²、高橋 昇¹、藤枝 重治¹

副鼻腔炎は、副鼻腔における細菌感染が存在または持続すること起因する。現在、その治療は抗生剤が主体となり、副鼻腔炎の重症例は以前と比べて随分少なくなった。しかし、副鼻腔自然口からの膿汁排出困難や換気不全状態を改善し、速やかに治癒に行き着くためには、耳鼻咽喉科の処置は依然として重要な位置を占める。副鼻腔炎の治療として、副鼻腔自然口開大処置(中鼻道処置)を行うことは、それらの増悪因子を取り除くために、きわめて有効である。また、ネブライザー療法の効果を高める目的からも、耳鼻咽喉科の専門処置として、きわめて重要であると思われる。その処置の有効性に関する客観的データは、過去に2回、当科を中心に検証した結果、いずれの検討においても中鼻道処置を行った群の治療効果は有意に優れていた。今回は、方法に若干の変化を加えて中鼻道処置の有効性を検討する。対象は、平成17年1月から8月までの期間に治療を受けた両側の副鼻腔炎症例とした。マクロライド療法を主体にし、上顎洞陰影のより重症側に中鼻道処置を行う。中鼻道処置は、ボスミンつきタンポンを用いて行い、その後、ネブライザー療法を行う。通院は週1回、2ヶ月間とした。治療効果は、治療前後の副鼻腔エックス線の上顎洞陰影をデンシトメータで測定し検討した。自覚症状、鼻内所見も点数化して検討した。大きな鼻茸のある症例は除外している。症例のエントリーについては、日本耳鼻咽喉科学会福井県地方部会所属のうち、中鼻道処置研究会に参加した26施設において行われた。過去2回は、処置の有無で症例を2群に分けたが、今回は、個体における中鼻道処置の有無による有効性について検討する。

副鼻腔自然口開大処置の効果

大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室
荒木 倫利

慢性副鼻腔炎の保存療法は広く行われているが、その治療効果についてのエビデンスは多くないのが実情である。局所処置として鼻処置、副鼻腔自然口開大処置、エアロゾル療法は多くの施設で日常的におこなわれている。また、薬物療法としてマクロライド少量長期投与療法が副鼻腔炎の標準的治療法として行われるようになってきている。これらを組み合わせて相乗効果を得ることで副鼻腔炎の保存的治療がなされている。局所処置のうち副鼻腔自然口開大処置は、慢性副鼻腔炎の主病態と考えられている副鼻腔の換気排泄能の障害を改善して治癒に導くという考え方で行われているのであるが、すべての症例について有効であるかといったことは明らかではない。本処置の適応、効果、限界を明らかにしておくことは手術も含めた副鼻腔炎治療の組み立てを考えていく場合に大切なことと考える。これらのことを明らかにすべく小規模であるが比較試験を行った。一般市中病院を受診した慢性副鼻腔炎患者について封筒法により無作為に通常処置群（鼻処置、マクロライド少量投与、エアロゾル療法を行う群）、開大処置群（副鼻腔自然口開大処置、鼻処置、マクロライド少量投与、エアロゾル療法を行う群）に分け、2ヶ月間治療を行い自覚症状とレントゲン所見についてスコアを用いて評価し、各群での治療効果の差異を検討する予定である。

鼻ネブライザーに用いられる抗菌薬の現状と展望

名古屋市立大学大学院医学研究科 耳鼻神経
感覚医学
大野 伸晃、村上 信五、馬場 駿吉

副鼻腔炎に対する局所的な化学療法としてのネブライザーは1958年に保険診療として認められて以来、我々の日常診療において広く用いられている。各地域、各施設においてアミノ配糖体などを中心として様々な抗菌薬が使用されているが、鼻ネブライザー用薬として正規に認められているのはセフメノキシム（CMX）のみでありその後新たな薬剤は承認されていないのが現状である。一方市井感染症において鼻ネブライザー用薬の慢性的な使用による耐性菌の出現や、アナフィラキシーなどの副作用の報告も問題になっており、EBMに基づいた抗菌薬の適正使用が望まれている。

そこで今回我々は過去に報告された臨床研究や基礎研究の結果をもとに鼻ネブライザーに用いられている抗菌薬の使用状況や副作用報告、新薬の開発状況などについて検討した。さらに発売後10年が経過したセフメノキシムの臨床効果の推移と現在までに報告されている有害事象、および承認当初と比べた臨床分離細菌株におけるMICの変化について検討を行った。これらの結果より今後の新しいネブライザー抗菌薬の開発や鼻ネブライザー療法の展望について考察を加えたい。

副鼻腔炎に対する処置のエビデンス
ス 上顎洞穿刺洗浄療法

岡田耳鼻咽喉科医院
岡田 修一

副鼻腔炎治療における副鼻腔の換気と排泄の重要性は言うまでも無い。軽症の副鼻腔炎で中鼻道や自然口がまだある程度開いている時や、鼻処置・中鼻道開大処置によって開くことが可能な場合には、ネブライザー療法の効果が期待できる。しかし副鼻腔の炎症が進行して、洞粘膜の強い腫脹で内側から自然口が閉塞している時期や、洞内に貯留液が充満している状態では、いかに鼻内から中鼻道を開こうともネブライザー療法に意味は無いことは明白である。

私自身の経験から述べさせてもらおうと、耳鼻咽喉科医を自ら訪れ熱心に通院するような副鼻腔炎患者の場合、すでに自然口周辺の病変は高度で粘液輸送系の障害も強いことが多い。軽症の副鼻腔炎では、医療機関を訪れることなく自然治癒してしまう例や、症状が軽減して炎症が潜在化している例も多々あり、他科を訪れて正確な診断もなく短期間の薬物療法のみで治癒する例、治療が不十分なまま慢性化した例も多いと考える。従って、第一線の耳鼻咽喉科医の専門性は、「簡単には治らない副鼻腔炎の治療」に於いて問われるものであり、「副鼻腔炎を慢性化させない治療」にこそ発揮されるべきである。そしてその一手段として、上顎洞洗浄療法は決して忘れてはならない治療法である。実地臨床の場では、副鼻腔炎を上顎洞洗浄のみで治療することは稀であり、上顎洞洗浄の有効性をEBMの観点から厳密に評価することは難しい。しかしながら今回、他の治療法も併用しながら上顎洞洗浄を行った最近の約500例について検討し、上顎洞洗浄が特に有効であった症例を選び供覧することで、副鼻腔炎治療における上顎洞洗浄療法の有用性と重要性について強調したい。

副鼻腔炎に対する処置のエビデンス
ス YAMIK 副鼻腔炎治療用カテーテルを用いた処置のエビデンス

中村耳鼻咽喉科
中村 晶彦

副鼻腔炎の軽症化が一般化した現在の日常臨床においてもいまだ鼻副鼻腔処置は重要であると思われる。鼻処置、鼻洗浄、副鼻腔自然口開大処置、ネブライザー療法とともに副鼻腔洗浄療法は古くから行われていた。すなわち、自然口から洞内に至る経路の形態にあわせた洗浄管を用いた洗浄療法や、上顎洞に対する下鼻道よりのシュミット探膿針を用いた穿刺洗浄が一般的と思われる。さらに1926年Proetzにより始められたProetz置換法が行われることもある。近年ではロシアで開発されたYAMIK副鼻腔炎治療用カテーテル(YAMIKカテーテル)による洗浄療法が2000年4月より耳鼻咽喉科処置として保険請求可能となり、カテーテルは医療材料として1本3730円(平成16年度点数表)で請求でき、新たな副鼻腔洗浄療法として加えられている。YAMIKカテーテルはロシア共和国ヤロスラブリ医科大学のMarkov博士とKozlov博士により1983年に開発され、本邦への紹介は1991年東京で開催された国際鼻科学会が最初である。その後臨床試験が重ねられ、1998年厚生省(現厚生労働省)より医療用器具としての輸入許可がおりた後、関係各方面のご尽力により診療報酬設定へと発展していった。本カテーテルの臨床効果は急性期の症状緩和とともに、副鼻腔貯留液の排泄、副鼻腔内喚気の改善を行うことによる慢性病態の改善が期待できることである。さらに本手技は各副鼻腔へ薬液を高濃度に到達させることができることから、drug delivery systemとして位置づけることができる。本シンポジウムではYAMIKカテーテルの導入の経緯を紹介し、手技の実際をビデオで供覧する予定である。さらに、現在まで検討されてきたデータに加え私の診療所でのデータを合わせ、副鼻腔炎治療におけるYAMIKカテーテルを用いた副鼻腔洗浄療法に関してのエビデンスを検討し報告したい。

一般演題

【第1日目】

平成17年9月30日(金)

ホテル阪神

1 当科における副鼻腔嚢胞の検討

兵庫医科大学 耳鼻咽喉科

高安 定、深澤 啓二郎、藤井 恵美、
橋本 喜輝、阪上 雅史

平成7年4月から平成17年3月までの10年間に当科にて手術治療を行った副鼻腔嚢胞167症例(190側)男性106例、女性61例、平均56.9歳を対象とした。このうち術後性は131例(78.4%)、原発性は34例(20.4%)、歯性2例(1.2%)であった。嚢胞の存在部位は上顎洞123側(64.7%)、前篩骨洞22側(11.6%)、前頭洞18側(9.5%)、前頭洞・篩骨洞16側(8.4%)、後篩骨洞4側(2.1%)、後篩骨洞・蝶形洞4側(2.1%)、蝶形洞3例(1.6%)であった。両側性が23例あり、(両)上顎洞が15例、(両)篩骨洞2例、篩骨洞・蝶形洞1例、上顎洞・蝶形洞3例、前頭洞・上顎洞1例、篩骨洞・上顎洞1例に見られた。嚢胞部位別の症状では、上顎洞で頬部の腫脹・疼痛が76例、複視1例、視力障害が1例、前頭洞・篩骨洞では頭重感・眼周囲の腫脹が11例、複視3例、視力障害2例、前篩骨洞では眼周囲の腫脹が11例、複視2例、視力障害が2例、後篩骨洞では頭痛5例に見られた。原発性嚢胞例の平均発症年齢は54.6歳で、存在部位は、前篩骨洞9側、前頭洞・篩骨洞8側、前頭洞8側、上顎洞7例、後篩骨洞3例、蝶形洞1例であった。術後性嚢胞例では、術後からの発症平均年数は28.9年で、嚢胞存在部位は上顎洞114側、前篩骨洞13側、前頭洞10例、前頭洞・篩骨洞8側、篩骨洞・蝶形洞4側、蝶形洞2例、後篩骨洞1例であった。手術法はESSが156側(82.1%)、上顎洞根本術が24側(12.6%)、Killian手術が10側(5.3%)おこなった。当科では術前CTにて嚢胞の部位、隔壁の厚さなどによりESSで難渋が予想される場合は、麻酔科の協力の下でラリゲルマスクによる全身麻酔下でまずESSを行い、開放し得ない場合に上顎洞根本術やKillian手術を行うようにしている。

2 ESS後に膿汁が分泌する非可逆性上顎洞粘膜病変に対する再手術

聖路加国際病院 耳鼻咽喉科¹、

慈恵医大 耳鼻咽喉科²

柳 清¹⁾、澤田 弘毅¹⁾、今井 透¹⁾、
森山 寛²⁾

はじめに：慢性副鼻腔炎に対してESSを行い、膜様部を開放したにもかかわらず、肥厚した上顎洞粘膜から膿汁の分泌が継続する症例の治療法を考案した。対象：慢性副鼻腔炎でESSを行った患者で、術後2年以上が経過したにもかかわらず、上顎洞より膿汁の分泌が止まらない症例。方法：下鼻道に対孔を設け、そこから彎曲したマイクロデブリッターのブレードを挿入し、上顎洞粘膜の肥厚した表層部分を吸引除去した。この時粘膜の基底層は残し、骨壁は露出させないようにした。結果と考察：術後上顎洞は空洞性に治癒し、上顎洞粘膜は正常化した。また膿汁の分泌も著明に減少した。慢性副鼻腔炎症例における上顎洞の粘膜病変はポリープ、粘膜嚢胞、粘膜肥厚など多彩な所見を呈する。ESSにおける処置法としてはポリープや粘膜嚢胞の場合には膜様部または下鼻道対孔から鉗子やマイクロデブリッターを挿入し、病変を除去する。一方肥厚した上顎洞粘膜に対しては鼻内経路で処置を加えるのには限界があるため、積極的な処置はしてこなかった。それに粘膜が肥厚しているだけの症例は特別な処置をしなくても手術後の換気・排泄の改善で病的粘膜は正常化することが多い。しかしこれらの症例の中に術後長期間が経過しても粘膜病変が正常化せず膿汁を継続して分泌する症例が存在する。一方マイクロデブリッターは当初のストレートのブレードから最近では最大60度まで彎曲したブレードが開発された。このブレードを利用すると上顎洞のほぼ全周の粘膜病変に対して下鼻道経路で処置をすることが可能となった。今回の経験からESSを行い換気・排泄を改善させても膿汁が分泌するような非可逆性の上顎洞粘膜病変症例には彎曲ブレードのマイクロデブリッターを用いて下鼻道経路で上顎洞粘膜の表層を吸引除去することにより上顎洞粘膜は再生し、再生された粘膜は膿汁を分泌しないことが明らかとなった。

3 外来で行う慢性副鼻腔炎の多段階手術

獨協医科大学 越谷病院 耳鼻咽喉科

岩崎 洋子、村上 敦史、広瀬 莊、渡辺 建介

【目的】近年、副鼻腔炎の手術の主流は ESS であることは誰もが認めるところである。ESS のコンセプトは中鼻道自然孔付近の非侵襲的開放により 2 次的に副鼻腔の炎症を取り除くことにある。とはいえ、術後出血の危険性は皆無ではない。外来日帰り手術で最も重要なことは帰宅後に絶対出血がないことである。今回我々は、術後出血がなく安心して行える外来手術法を開発したので報告する。

【方法】4 回に分けて手術を行った。第一回目は双極針を鼻茸に刺入し、大雑把に鼻茸を焼く。第 2 回目は 1 か月後に行う。ほとんどの鼻茸は壊死に陥っておりそれを綺麗に清掃し残った鼻茸をさらに高周波で焼く。第 3 回目はさらに 1 か月後に行う。中鼻道はほぼ綺麗に拡大している。鉤状突起を双極針で焼いたあとスタンツェカバックワード鉗子で切除する。さらに内視鏡で蝶形骨洞自然孔付近の鼻茸を焼く。第 4 回目としてさらに 1 か月後に仕上げを行う。残存する鼻茸や浮腫状粘膜を焼く。篩骨蜂巢はせいぜい bulla の開放にとどめ、原則として篩骨蜂巢の開放は行わない。

【成績】今回行った 4 例全例で自覚症状の著名改善を認め、術後 CT 検査でも著名改善を認めた。術後出血を起こした症例はなかった。

【結論】慢性副鼻腔炎の手術は高周波を用いることにより安全に外来で行うことができる。1 度に行わず、3 - 4 回の多段階に行うことが秘訣である。

4 長期視力障害から回復した蝶形洞巨大嚢胞の一例

山口大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室

長門 晋平、綿貫 浩一、山下 裕司

蝶形洞巨大嚢胞で長期にわたり視力障害を来した症例に対し内視鏡下蝶形洞手術を行い、良好な視力予後を得た一例を経験したので若干の考察を加え報告する。症例は 49 歳男性で主訴は右視力低下であった。既往歴として以前に鼻外法による副鼻腔手術を施行されたことがあった。平成 16 年 12 月右顔面痛、視力低下を自覚した。近医内科で保存的加療を受けるも症状は消失しなかった。その後も顔面痛は持続し、徐々に視力低下も進行したため 2 月末近医眼科を受診した。その後当院眼科に紹介され、3 月 7 日 MRI を施行したところ蝶形洞に巨大軟部陰影が存在し右視神経を圧迫している像を認めた。その時点での眼科評価で右視力は光覚弁であった。精査加療目的に当科紹介となった。その後施行した CT では、蝶形洞後壁・右側壁、頭蓋底の骨欠損を認めた。脳外科にて精査を行い他疾患の鑑別を行った後、蝶形洞巨大嚢胞の診断のもと、3 月 29 日ナビゲーションシステムを併用し内視鏡下蝶形洞手術を施行した。右視力障害はさらに徐々に進行し術直前は失明状態であった。術中所見では、蝶形洞前壁を穿破すると内部より大量の貯留物の流出を認めた。開口部を拡大し・内部を洗浄し、観察したところ嚢胞壁の拍動も観察できた。ナビゲーションシステムにて嚢胞最後部まで開放できたことを確認した。術後、髄液漏等の合併症は認めなかった。術当日より眼科医の指導のもと、視力改善目的にステロイドパルスを行った(ソル・メドロール 1000 mg/day × 3 日間)。術直前は失明状態であった右視力は術翌日には光覚弁となり、その後も徐々に改善し 0.15 (矯正視力 1.0) となり現在も予後良好である。

5 内視鏡下副鼻腔手術における鼻涙管開口部の同定

自治医科大学 大宮医療センター 耳鼻咽喉科¹、自治医科大学 耳鼻咽喉科²

太田 康¹⁾、椿 恵樹¹⁾、山本 昌範¹⁾、児玉 梢¹⁾、市村 恵²⁾

内視鏡手術の普及に伴い、術後性上顎嚢胞も内視鏡下に下鼻道に開放するケースが増えてきている。下鼻道開放時に注意しなくてはならない解剖学的構造物の一つに鼻涙管がある。鼻涙管開口部の損傷により、鼻涙管狭窄をきたし、流涙、涙嚢炎などを引き起こすからである。我々はこれらの合併症をさけるため、内視鏡下副鼻腔手術時に涙点からピオクタニンを注入し、鼻涙管開口部を同定してから下鼻道に嚢胞を開放するようにしている。この操作によって対孔を安全に大きく開けることができる。実際の手術手技を供覧するとともに、若干の考察を加えて報告する。

6 当科における鼻科手術でのナビゲーション使用

兵庫医科大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室

深澤 啓二郎、高安 定、橋本 喜輝、藤井 恵美、美内 慎也、阪上 雅史

近年、耳鼻咽喉科領域でのナビゲーション使用の報告が見られる。特に鼻科領域での使用は、固有鼻副鼻腔およびその周囲器官（眼球・脳など）が骨組織によって境界されナビゲーションの使用に適した領域であることにも起因していると思われる。今回、当科において鼻科領域でのナビゲーション使用について報告する。当科で使用したナビゲーションシステムは、Brain Lab社製のKolibri ENTナビゲーションシステムで、非常にコンパクトなシステムであり、赤外線ポインターを使用することで、短時間でのレジストレーションを可能にしている（5 - 6分以内）。2004年9月から導入し、安全に手術を終了できたので、症例の手術中ビデオを紹介する。症例1：特発性鼻性髄液漏。50歳男性。平成13年から鼻性髄液漏が出現し、耳鼻科1回、脳外科2回の閉鎖術が試みられたがいずれも2 - 3ヶ月で再発していた。術後鼻であり、脳外科にて自家腸骨移植（蝶形骨洞へ）も行われておりナビゲーションを使用し、髄液漏箇所と同定に有用であった。術後9ヶ月ではあるが再発を認めていない。症例2：篩骨洞骨腫（cemento-ossifying fibroma）。16歳女性。頭痛にて脳外科受診し、副鼻腔の異常陰影を指摘され当科へ紹介された。骨腫瘍様の陰影を篩骨洞に認め、紙様板と接しておりナビゲーションにて境界を明確にすることができた。症例3：前頭洞・篩骨洞fibrous dysplasia。50歳女性。頭痛を主訴に内科受診し、MRIにて異常陰影を指摘され当科へ紹介された。確定診断と後篩骨洞炎症像の確認のためナビゲーションを使用した。組織はfibrous dysplasiaであった。症例4：篩骨洞神経鞘腫。72歳女性。CTにて副鼻腔の異常陰影を指摘され紹介された。中鼻道からの生検では神経鞘腫で、眼窩近傍であったためナビゲーションを使用した。

7 血友病 A インヒビターに対する鼻腔形態整復術

国立病院機構福井病院 耳鼻咽喉科¹、国立病院機構福井病院 リハビリテーション科²、国立病院機構福井病院 小児科³
森 繁人¹、竹谷 英之²、梶原 真清恵³

血友病患者の手術は、適切な凝固因子製剤の投与が行われれば何ら問題がない。しかし耳鼻咽喉科領域において、鼻手術の報告はほとんどない。その理由として、1) 出血コントロールに対しての(医療者側の)不安以外に、2) 感染症の問題、3) 凝固因子製剤使用の「さじ加減」が分からない、4) 極端に高額となる医療費(因子製剤費)などがあげられる。抗第 VIII 因子抗体を有するインヒビター例では医療費はさらに高額で、査定も必ずとあっては公的専門病院でなければとても行い得ない。血友病患者の手術理由のなかでは最も頻度の高い、出血性変形性関節症手術でも、行われているのはわれわれの施設など、きわめて限られている。まして鼻科疾患の場合、5) 鼻内は開放創となること、6) 生命に影響しないこと、から、一般的に手術適応と考えられ患者の希望が強い症例でも、放置または経過観察とされているケースが多いと想像される。

今回われわれは、高度の鼻中隔彎曲・肥厚性鼻炎を認めた血友病 A インヒビター症例(HIV 陽性)に対して、鼻腔形態整復術を施行したので報告する。血中特異的/非特異的 IgE 高値はなく、皮内反応・誘発検査でもアレルギーは認めなかった。また免疫低下もなかった。手術は医療費を考慮し、膝関節置換術と同時に施行した。まず通常の鼻中隔矯正術を行い、術後の鼻中隔血腫予防のため、片側鼻中隔面に切開を加えた。下鼻甲介手術も、血腫予防のため粘膜切除術を選択し、切開面をハーマニックスカルペルで焼灼した。手術時間は 20 分弱、手術中の出血は少量で、4 日間タンポン留置したが、術後の出血もまったくなかった。凝固因子製剤は、第 VII 因子(ノボセブン) 6 単位/kg を、半減期を考慮し手術当日は 2~3 時間毎、以降漸次間隔をあけて投与した。またタンポン除去や鼻処置の際には、血中濃度が最高になるよう約 20 分前に前投与を行った。手術当該月の医療費は約 4000 万円であった。

8 鼻茸中の細胞内グルココルチコイドレセプターの変化~免疫組織染色および定量 PCR を用いた検討~

昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
渡邊 莊、許 芳行、汪 際雲、
洲崎 春海

【目的】気管支喘息を合併した慢性副鼻腔炎にみられる鼻茸に対し、副腎皮質ステロイドの全身ないし局所投与が有効であることは既に知られている。副腎皮質ホルモンが細胞内でグルココルチコイドレセプター(GR) に結合し二量体を形成して核内に移行、転写調節因子として作用して抗炎症作用を促すという作用機序が考えられる。これまで我々は鼻茸に浸潤する好酸球中の GR および の発現について、免疫組織学的検討を行い報告してきた。今回は気管支喘息を合併した慢性副鼻腔炎の副腎皮質ステロイド投与前後の鼻茸について免疫組織染色に加え定量 PCR を行い、遺伝子レベルでの GR の発現についても比較検討したので報告する。

【方法】手術によって採取された鼻茸から凍結切片を作製し、anti-glucocorticoid receptor antibody, anti-eosinophil major basic protein antibody を用いて蛍光抗体法による二重染色を行った。また、鼻茸の組織片より total RNA を抽出し逆転写反応により cDNA を合成、定量 PCR 装置にて解析を行い、組織中 GR の RNA 量を定量した。これらの結果を気管支喘息非合併群、気管支喘息合併群(副腎皮質ステロイド投与前)、気管支喘息合併群(副腎皮質ステロイド投与後)の 3 群に分けて比較検討を行った。

9 Quantitative analysis of glucocorticoid receptor in nasal polyps

昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室¹、寧波市第二医院 耳鼻咽喉科 (中国 浙江省)²
汪 際雲^{1,2}、渡邊 莊¹、許 芳行¹、洲崎 春海¹

Glucocorticoid is a well-known effective medicament for nasal polyps of chronic sinusitis. The mechanism of glucocorticoid action has been reported to be mediated through the glucocorticoid receptor (GR) complex : namely, glucocorticoid action is initiated by its binding to a specific cytoplasmic GR and the GR complex translocates to the nucleus as an anti-inflammatory regulator of transcription. However, there are few reports regarding quantification of GR level in nasal polyps. In the present paper, the protein levels of GR in the tissue of nasal polyps were quantified by the ELISA method. The results were broken down into three categories for comparison. Group 1 : chronic sinusitis only. Group 2 : chronic sinusitis with perennial allergic rhinitis. Group 3 : chronic sinusitis with bronchial asthma.

10 LPS、PGN の培養副鼻腔粘膜上皮における NF- B の活性化に及ぼす影響

広島大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
西 康行、竹野 幸夫、大久保 剛、竹田 和正、平川 勝洋

toll like receptor (TLR)は種々の病原微生物の分子パターンを認識する受容体であり、自然免疫における主要な構成成分であり、現在まで約 10 種類が報告されている。気道上皮においても感染防御機構に深く関わっていると言われ、TLR2 遺伝子を導入した HEK293 細胞においてグラム陽性球菌に対し、濃度依存性に nuclear factor-kappa B (NF- B) を活性化し炎症反応を惹起することや、TLR4 を介して LPS を認識し炎症反応を惹起することが報告されている。我々は現在までに、慢性副鼻腔炎病態の遷延化を生じる機序として、NF- B の活性化に注目し、鼻茸上皮における NF- B 活性化率と局所の IL-8、IL-16、eotaxin、GM-CSF mRNA の発現レベルとの相関性、鼻アレルギー合併の有無による活性化の程度の相違、ステロイドによるその活性化の抑制効果についての検討を行ってきた。今回の実験においては培養副鼻腔炎粘膜上皮における NF- B の活性化が、LPS、peptidoglycan(PGN)刺激によってどのように変化するか、と同時に、ステロイドの前投与によりその抑制が可能であるかについて検討した。ヒト副鼻腔粘膜をコラゲナーゼ処理し、無血清培地にて初代培養を行ない実験に用いた。NF- B の活性化率は細胞核蛋白を抽出し trans AM assay にて測定した。同時に免疫組織学的に鼻粘膜細胞の TLR2、TLR4 の有無とステロイド受容体の発現についても検討した。

11 鼻疾患における glucocorticoid receptor- の発現の検討

山形大学 医学部 情報構造統御学講座 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野
石田 晃弘、太田 伸男、青柳 優

ステロイドホルモンの一つである glucocorticoid (GC) は強力な抗炎症作用を有することから耳鼻咽喉科領域でも頻用されており、この効果は細胞質に存在する glucocorticoid receptor- (GR-) との結合に始まる様々な遺伝子発現の制御により発揮される。しかしながら症例により感受性が異なり、明らかに抵抗性を示す例が少なくない。GC に対する感受性低下の原因として nuclear factor-kappa B (NF- κ B) などの炎症反応に関わる転写因子が過剰発現することの他に、GR スプライス変異体のひとつである GR- の過剰発現が関与していると考えられている。GR- の正常組織における発現量は GR- の約 100~1000 分の 1 と微量だが、これまでに潰瘍性大腸炎や気管支喘息のステロイド耐性症例での GR- の過剰発現が報告されている。通常の転写活性を有するのは GC と結合した GR- の homodimer であるが、GR- の発現が増加することで GR- と GR- の heterodimer が形成され、転写活性が抑制されることが考えられている。鼻茸組織における GR- の発現が GC 感受性に影響を与えるとの報告が今回我々は、アレルギー性鼻炎・慢性副鼻腔炎の鼻粘膜組織における GR- , GR- , NF- κ B の発現を検出し、GC 感受性の低下との関連を検討した。

12 下鼻甲介粘膜における MMP 発現に対するプロピオン酸フルチカゾンの影響

昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室¹、昭和大学 医学部 第一生理学教室²
許 芳行¹、渡邊 莊¹、金井 憲一¹、浅野 和仁²、洲崎 春海¹

細胞外マトリックス分解酵素 (MMP) は、好酸球やマクロファージなどの炎症性細胞や上皮細胞、線維芽細胞などから産生され、組織のリモデリングに関与するといわれている。また、MMP 活性の調節機構として特異的インヒビターが存在し、tissue inhibitor of metalloproteinase (TIMP) とよばれている。現在まで気管支喘息や慢性副鼻腔炎と違いアレルギー性鼻炎における MMP および TIMP の影響についてはほとんど知られていない。今回我々は手術時に採取した下鼻甲介粘膜をプロピオン酸フルチカゾン (FP) で治療したアレルギー性鼻炎群、未治療のアレルギー性鼻炎群に分け、抗 MMP-2 抗体、抗 MMP-9 抗体、抗 TIMP-1 抗体、抗 TIMP-2 抗体を用いて免疫組織染色を施行した。また、下鼻甲介粘膜の組織抽出液中の MMP-2、MMP-9、TIMP-1、TIMP-2 の含有量を測定し、同時に RANTES、ECP、EDN の含有量も測定した。FP で治療したアレルギー性鼻炎群では、未治療のアレルギー性鼻炎群と比較して有意に MMP-9、RANTES、ECP、EDN の濃度が低値であった。以上のことから、FP はアレルギー性鼻炎患者の下鼻甲介粘膜の MMP-9 産生を抑制して組織リモデリングを調節し、好酸球性炎症を抑えて症状を改善させることが示唆された。

13 Aspartate Protease from *Alternaria* Activate and Degranulate Human Eosinophils through PAR-2

Devision of Allergic Disease, Mayo Clinic, Rochester¹、慈恵医大 耳鼻咽喉科²

松脇 由典^{1,2}、White Thomas¹、森山 寛²、Kita Hirohito¹

Rationale: Recent studies suggest that the host's immune responses to chitin-containing organisms, such as fungi and mites, may play important roles in the development of human asthma, and chronic rhinosinusitis (CRS). **Methods:** Neutrophils and eosinophils were isolated from the peripheral blood of normal individuals. Cells were incubated with extracts of various fungi, and the cellular responses, including degranulation (as measured by EDN release and surface expression of CD63), CD11b expression, and increases in intracellular calcium concentration ($[Ca^{2+}]_i$), were examined. **Results:** *Alternaria* significantly induced EDN release, and upregulated surface expression of CD63 and CD11b in eosinophils, but not in neutrophils. Eosinophil degranulation induced by *Alternaria* was accompanied by a marked increase in $[Ca^{2+}]_i$, which were significantly inhibited by EGTA, pertussis toxin, and protease activated receptor-2 (PAR-2) antagonist peptide, suggesting a Gi-mediated mechanisms through PAR-2. *Alternaria* contained aspartate protease activity, which interact with PAR-2, and the removal of the protease activity by pepstatin-A agarose, but not control agarose or APMSF, significantly decreased the eosinophils' $[Ca^{2+}]_i$ and degranulation responses. **Conclusions:** Aspartate protease from *Alternaria* induces activation and degranulation of human eosinophils that is mediated through PAR-2. This protease-mediated activation of eosinophils may be implicated in the development and exacerbation of allergic diseases, such as asthma and CRS.

14 慢性副鼻腔炎におけるプロスタグランジン E2 合成酵素発現の意義

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¹、大阪バイオサイエンス研究所²

岡野 光博¹、藤原 田鶴子¹、山本 美紀¹、仮谷 伸¹、菅田 裕士¹、服部 央¹、松本 理恵¹、江口 直美²、裏出 良博²、西崎 和則¹

【目的】慢性副鼻腔炎の難治化にプロスタグランジン (PG)などの脂質メディエーターが関与する可能性が示唆されている。我々はい前の本学会で、PGE2 が抗原特異的 T 細胞応答を濃度依存性に抑制することを報告した。今回我々は、慢性副鼻腔炎の難治化に PGE2 が関わっているのか、鼻茸に発現した PGE2 合成酵素 (m-PGES-1)を観察し、種々の臨床徴候との関連を検討した。【方法】22 名のマクロライド療法抵抗性慢性副鼻腔炎患者の鼻茸を手術時に採取した。免疫染色法にて鼻茸における m-PGES 発現と発現細胞を観察した。さらにリアルタイム PCR 法にて鼻茸に含まれる m-PGES および COX-1/COX-2 を定量化し、臨床徴候との関連を検討した。【結果】鼻茸には m-PGDS-1 が発現し、主に CD68 陽性細胞に発現していた。m-PGES-1 の発現量は喘息合併例で有意に低く、また両側ポリープ例でも有意に低下していた。さらに m-PGES-1 発現量は CT スコアとも有意な負の相関を示し、鼻茸浸潤好酸球数および EG2 陽性活性化好酸球数とも有意な負の相関を示した。鼻茸中 COX-2 発現量も喘息合併例で有意に低く、さらに m-PGES-1 量と有意な正の相関を示した。【結語】慢性副鼻腔炎における難治化に m-PGES-1 発現は COX-2 との interaction を通じて抑制的に関与する可能性が示唆された。

15 慢性副鼻腔炎におけるプロスタグランジン D2 合成酵素発現の意義

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¹、大阪バイオサイエンス研究所²

松本 理恵¹、岡野 光博¹、藤原 田鶴子¹、山本 美紀¹、服部 央¹、菅田 裕士¹、江口直美²、裏出 良博²、西崎 和則²

【目的】慢性副鼻腔炎の難治化にプロスタグランジン (PG) などの脂質メディエーターが関与する可能性が示唆されている。今回我々は、鼻茸に発現した造血器型 PGD2 合成酵素 (h-PGDS) が慢性副鼻腔炎の病態に関与するのかが検討した。【方法】22名のマクロライド療法抵抗性慢性副鼻腔炎患者の鼻茸を手術時に採取した。免疫染色法にて鼻茸における h-PGDS 発現と発現細胞を観察した。さらにリアルタイム PCR 法にて鼻茸に含まれる h-PGDS および RANTES、Eotaxin、IL-5 を定量化し、臨床徴候との関連を検討した。【結果】鼻茸には h-PGDS が発現しており、主に c-kit 陽性細胞に発現していた。h-PGDS の発現量は喘息の有無やポリープの程度では差を認めず、また CT スコアとも有意な相関を示さなかったが、鼻茸浸潤好酸球数および EG2 陽性活性化好酸球数と有意な正の相関を示した。鼻茸内 IL-5 量も鼻茸浸潤好酸球数および EG2 陽性活性化好酸球数と有意な正の相関を示し、さらに h-PGDS の発現量は IL-5 発現量と有意な正の相関を示した。【結語】慢性副鼻腔炎における活性化好酸球浸潤に h-PGDS と IL-5 との interaction が促進的に関与する可能性が示唆された。

16 好酸球性炎症と鼻茸由来線維芽細胞の Eotaxin 発現の関連性について

鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 先進治療科学専攻 感覚器病学聴覚頭頸部疾患学

大堀 純一郎、吉福 孝介、谷本 洋一郎、松根 彰二、黒野 祐一

【目的】好酸球性副鼻腔炎では、局所への多量の好酸球浸潤を認める。好酸球遊走にかかわる因子には多数のものがあり、線維芽細胞が産生するケモカインとして、RANTES と Eotaxin がよく知られている。しかしながら、これらのケモカインの産生が、好酸球性副鼻腔炎由来の線維芽細胞と非好酸球性副鼻腔炎由来の線維芽細胞により異なっているかどうかについては、あまり検討されていない。そこで、我々は、好酸球性副鼻腔炎由来の線維芽細胞と非好酸球性副鼻腔炎由来の線維芽細胞がサイトカイン産生において、性格の違いが在るか否かを検討した。

【方法】慢性副鼻腔炎の患者を組織学的に好酸球の鼻茸への浸潤の有無、および臨床症状にて好酸球性副鼻腔炎と非好酸球性副鼻腔炎の2群にわけた。各々の鼻茸より分離培養した線維芽細胞を、好酸球性副鼻腔炎由来鼻茸線維芽細胞、非好酸球性副鼻腔炎由来鼻茸線維芽細胞として用いた。各々の線維芽細胞を TNF- α 、IL-4 にて24時間刺激を行い、刺激により誘導される Eotaxin、RANTES、VCAM-1 の培養上清濃度を ELISA 法にて測定した。

【結果】好酸球性副鼻腔炎由来鼻茸線維芽細胞は、非好酸球性副鼻腔炎由来鼻茸線維芽細胞と比較して、Eotaxin を多く発現することが示された。しかし、RANTES、VCAM-1 については、明らかな差を認めなかった。

【考察】これらのことにより、好酸球性副鼻腔炎の線維芽細胞は同じ刺激に対して、非好酸球性副鼻腔炎の線維芽細胞よりも、Eotaxin をより多く発現することが示唆された。好酸球性副鼻腔炎由来線維芽細胞が Eotaxin を多く発現することにより、局所への好酸球の動員にかかわっていると考えられ、好酸球性副鼻腔炎の病態の一因ではないかと考えられた。

17 高張および高浸透圧溶液の気道粘膜のバリア機能に及ぼす影響

獨協医科大学 越谷病院 耳鼻咽喉科¹、昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科²
三輪 正人¹、中島 規幸¹、廣瀬 壮¹、松永 真由美²、渡辺 建介¹

高張食塩水の吸入は、誘発喀痰検査として、内科領域では従来広くおこなわれている。我々は、高張食塩水ネブライザー施行後、鼻腔抵抗の増加、鼻腔容積の減少、サッカリン時間の短縮とともに鼻汁量の著しい増加を認めることを既に報告している。今回、高張溶液あるいは高浸透圧溶液の気道粘膜に対する基礎的なメカニズムを解明するため、気道上皮透過性に与える影響を *in vitro* および *in vivo* で検索した。ウッシングチャンパーの適用により測定される短絡電流は、電気的にも極性を示す気道上皮の管腔側および基底側の両者間で輸送されたイオン総量とよく相関し、電気的透過性の指標となるとされる。*in vitro* の実験では、摘出モルモット気管を自作したウッシングチャンパーにマウントし、高張高浸透圧溶液、低張溶液、高張等浸透圧溶液をそれぞれ管腔側に投与し、イオン性および非イオン性高浸透圧溶液の電気的透過性に与える短期的影響を短絡電流の変化を測定した。その結果、高張溶液あるいは高浸透圧溶液いずれも短絡電流の著明な減少を認めた。その効果は、同じ浸透圧では、tonicity の高い溶液で著明であり、osmolarity より tonicity の影響が、大きいと考えられた。次に、それらの溶液点鼻前後のモルモットおよびヒト鼻粘膜電気抵抗を *in vivo* で測定し、*in vitro* の結果と比較検討した。あわせて、細胞骨格および細胞間隙の状態を形態学的に観察するため、ファロイジン染色および電顕による検討をおこない、気道粘膜上皮のバリア機能の調節機構について考察を加えた。

18 Flt3 ligand による樹状細胞の分化増殖と鼻粘膜免疫応答の増幅

大分大学 医学部 耳鼻咽喉科
児玉 悟、安倍 伸幸、平野 隆、鈴木 正志

【はじめに】Flt3L (fms-like tyrosine kinase receptor-3 ligand) は造血因子であり、樹状細胞の前駆細胞からの分化増殖を促進させる作用を有することがわかっている。免疫応答の誘導や制御において、樹状細胞は中心的役割を担っているため、樹状細胞をターゲットにした免疫療法やワクチンは効果的であると考えられる。今回、Flt3Lの鼻粘膜樹状細胞、およびそれに引き続く免疫応答への影響について検討した。【方法】マウスに対しリコンビナントFlt3L 5 µgを経鼻的に投与し、5日後に鼻粘膜を採取し、免疫組織化学およびフローサイトメトリーにて樹状細胞数およびその表面抗原について解析した。次にFlt3L投与後のマウスに対して、インフルエンザ菌のP6 外膜タンパクにて経鼻免疫を行ない、抗原特異的免疫応答について解析した。【結果と考察】Flt3L投与後、粘膜免疫誘導組織であるNALT (nasal-associated lymphoid tissue) 中のCD11c⁺樹状細胞が著明に増加し、樹状細胞上のMHC II、CD80、CD86の発現も増強した。T細胞、B細胞への影響は明らかではなかった。Flt3L投与マウスと非投与マウスにおける経鼻免疫後の抗原特異的免疫応答についての検討では、Flt3L投与マウスにおいて鼻腔洗浄液中のIgA抗体価および鼻粘膜中のIgA産生細胞数ともに有意に増加しており、Flt3L投与により経鼻免疫の効果が増強されたことが示唆された。以上の結果から、経鼻的Flt3L投与は樹状細胞の分化増殖を促進させ、免疫応答を増幅させることが明らかとなった。このことは経鼻ワクチンの新しい方法論になりうると思われる。

19 鼻アレルギーマウスモデルにおける IL-21 レセプターの検討

岡山大学大学院 医歯学総合研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科

服部 央、岡野 光博、菅田 裕士、松本理恵、西崎 和則

【はじめに】IL-21 は活性化T細胞、その中でもTh2 細胞から分泌され、T細胞、B細胞、NK細胞、樹状細胞などに発現しているIL-21 レセプター (R) を介して情報を伝達し機能を発揮している。IL-21 は活性化されたT細胞に対し、補助的な細胞増殖促進作用を持っていたり、活性化したマウスB細胞の増殖を抑制したりと様々な生物活性が報告されているが、鼻アレルギーについてIL-21Rを介するシグナル伝達の役割は明らかではない。今回我々はアレルギー性鼻炎の感作成立にIL-21Rが関与しているのか、マウスモデルを用いて検討した。【方法】C57/BL6 系野生型 (WT) マウス及びIL-21Rノックアウト (KO) マウスに卵白アルブミン (OVA) を繰り返し腹腔及び点鼻投与した。感作前後に採血を行い、OVA特異的IgG、抗体価、OVA特異的IgG_{2a}抗体価、OVA特異的IgE抗体価をELISAで測定した。また点鼻チャレンジ後に鼻粘膜リンパ球を抽出培養し、培養上清中のサイトカイン産生をELISAで測定した。点鼻チャレンジ後の鼻粘膜内の好酸球浸潤の程度を観察した。さらにWTマウス群、IL-21 RK0マウス群におけるヒスタミンに対する鼻の過敏性についても比較検討した。【結果】IL-21RK0マウスはWTマウスと比べて、有意に抗原特異的IgG₁、IgG_{2a}及びIgE抗体の産生が低下した。またIL-21RK0マウス群由来の鼻粘膜リンパ球培養上清中のIL-4 産生は、WTと比較して有意ではなかったが、低下する傾向にあった。鼻粘膜好酸球浸潤に関してはIL-21RK0マウスにおいて有意に抑制されていた。さらにヒスタミンに対する鼻の過敏性においても、有意に抑制されていた。【結論】IL-21Rは本マウスモデルにおいて、鼻アレルギー病態成立において重要な因子の一つであることが示唆された。

20 Toll like receptor (TLR) リガンドと IL-4 刺激による鼻茸線維芽細胞からの TARC 産生

東埼玉総合病院¹、日本医科大学 耳鼻咽喉科学教室²

福元 晃¹、野中 学²、荻原 望²、Pawankar Ruby²、酒主 敦子²、八木 聡明²

【目的】好酸球浸潤、リモデリング、線維化など気道のアレルギー反応においてTh2型サイトカインは重要な役割を果たしている。TARCはその産生源であるTh2型リンパ球の遊走因子として知られている。近年、慢性副鼻腔炎においても鼻・副鼻腔に好酸球浸潤が多くみられ、TARCがTh2型リンパ球遊走を促し、結果として好酸球浸潤を誘導している可能性がある。鼻腔や副鼻腔粘膜ではしばしば、上気道感染によりLPSのような病原体成分に晒されるだけでなく、アレルギー性鼻炎や喘息を合併することによりIL-4などのTh2型サイトカインにも刺激を受けると考えられる。近年、各種の病原体成分は、異なるTLRにより認識されることが明らかになっている。今回我々は、鼻茸由来線維芽細胞をIL-4とTLR4のリガンドであるLPSを中心に各種TLRのリガンドで刺激しTARC産生の有無を検討した。【方法】線維芽細胞は、慢性副鼻腔炎の手術時に得られる鼻茸より単離培養した。線維芽細胞をLPS単独、IL-4単独、LPS+IL-4の同時刺激及び種々のTLRのリガンド単独とIL-4の組み合わせで刺激し、TARCの産生をELISAとreal time PCRにより検討した。【成績】LPS単独刺激及びIL-4単独刺激によるTARC産生は明らかでなかったが、LPS+IL-4の同時刺激でTARC産生が認められた。このTARC産生は時間依存的に認められた。また、その他のTLRのリガンドであるTLR2, 3, 5リガンドとIL-4の同時刺激においてもTARC産生を認めた。【結論】鼻茸由来線維芽細胞はTARC産生を通して、鼻・副鼻腔粘膜におけるTh2型リンパ球や好酸球浸潤に関与していることが示唆された。

21 enhanced pause (Penh) による鼻アレルギーマウスの鼻腔内変化の評価

東京大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、東京大学 医学部 アレルギー・リウマチ内科²、国立国際医療センター 耳鼻咽喉科³

中屋 宗雄¹、土肥 眞²、奥西 勝秀²、中込 一之²、馬場 信太郎³、竹内 直信¹

【目的】 enhanced pause (Penh)は、肺機能評価の新しい指標として、呼吸器領域で、最近用いられるようになってきている。また、Penh値は気道抵抗値との相関を認め、気道のアレルギー反応との相関が報告されている。更に、Penh は、簡便かつ無侵襲に測定できる利点を有している。今回我々は、Penh が鼻腔内変化の評価として用いることができるか検討を行った。

【方法】 BALB/c マウス雄 5 週齢を使用。マウスを day0, day5 に OVA2ug/Alum で腹腔内投与により感作。Day12 から 8 日間 3%OVA を点鼻し鼻アレルギーマウスを作製した。BAXCO 社製 Biosystem XA を使用し、鼻腔内変化を示すと考えられる Penh 値の変化を鼻アレルギー発症までの間、経時的に記録を行った。また、OVA 刺激による Penh 値の変化もあわせて記録した。また、OVA 無刺激のマウスに対して、5%ヒスタミン点鼻群と 5%ヒスタミン点鼻+ヒスタミン点鼻 6 分後 0.0005%エピネフリン点鼻群との、経時的な Penh 値の比較を行った。

【結果】 Penh の pre 値は点鼻開始 3 日目から有意に上昇し、OVA 点鼻後の Penh 値の変化は点鼻 2 日目において点鼻後 3 分後に上昇し、4 分後には刺激前の値に戻った。点鼻 7 日目には更に pre 値が上昇しており、OVA 点鼻後 2 分後から Penh 値は急上昇し 4 分後に一度目のピークの後、25 分後に 2 度目のピークをむかえ、その後徐々に減少した。OVA 無刺激のマウスに対して、ヒスタミン点鼻により Penh 値の有意な上昇を認め、エピネフリンの投与後、有意な Penh 値の減少を認めた。

【考察】 Penh は、マウスにおいて鼻腔内変化をみることのできる有用な検査法と考えられた。

22 アレルギー性鼻炎における plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1) の役割

自治医科大学¹、自治医科大学 分子病態治療研究センター 分子病態学²、近畿大学 第 2 生理学教室³、国際医療福祉病院 耳鼻咽喉科⁴
瀬嶋 尊之¹、宍岩 清治²、松尾 理³、牧野 伸子¹、石田 孝⁴、坂田 洋一²、市村 恵一¹

【背景】線溶因子は血栓溶解のみならず、アレルギーを含む炎症反応において重要な役割を果たすと考えられる。近年、plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1) が、気管支喘息における気道リモデリングのみならず、気管支喘息の発症そのものにも影響するという報告がされている。一方、アレルギー性鼻炎において、その発症と PAI-1 を含む線溶因子との関与について報告した研究はまだない。

【目的】線溶因子(特に PAI-1)とアレルギーの病態(特にアレルギー性鼻炎の成立と鼻粘膜の組織変化)との関係について明らかにする目的で、本研究を行った。【方法】PAI-1 ノックアウトマウスとその wild type (C57BL/6J マウス)を用い、卵白アルブミン(OVA)を腹腔内投与および点鼻して、アレルギー性鼻炎モデルを作製した。点鼻後の行動観察、血液中抗体価や鼻腔洗浄液中サイトカインなどの測定、RT-PCR を用いた鼻粘膜における各線溶因子の遺伝子発現解析、組織所見の観察などを行った。【結果】点鼻後のくしゃみ回数・鼻掻き回数、血清中の OVA 特異的 IgG1 と IgE は、wild type の感作群において有意に増加していた。一方 PAI-1 ノックアウトマウスの感作群では、これらの増加は抑えられており、逆に特異的 IgG2a の有意な上昇がみられた。また前者の鼻腔洗浄液中では IL-4, 5 が増加しており、後者では対照的に IFN- γ の増加を認めた。RT-PCR では、wild type の感作群において PAI-1 の発現がコントロール群より有意に増加していた。また wild type の感作群において、上皮の杯細胞化や粘膜への好酸球浸潤が顕著であったが、PAI-1 ノックアウトマウスの感作群では、これらは抑制されていた。【結論】wild type の感作群は Th2 反応優位の免疫応答を示したが、PAI-1 ノックアウトマウスの感作群では Th2 反応は抑制され、むしろ Th1 反応が優位な傾向であった。以上により、PAI-1 を含む線溶因子は免疫応答においても重要な役割を果たしていることが示唆された。

23 ニオイ刺激時の嗅裂部粘膜における内因性シグナルの記録

公立南砺中央病院 耳鼻咽喉科
石丸 正

[はじめに]嗅覚障害の診断において、針状鏡やファイバースコープにより嗅裂の病変を観察することは、古くから実施されてきた。しかしながら、このような観察では、形態の変化はわかるが、機能を評価することはできなかった。そこで、ニオイ刺激により嗅粘膜に誘発される内因性シグナルを光学的に記録することによって、嗅粘膜機能を評価する技術が可能でないかと考え、実験を行った。[対象と方法]説明と同意を得た、嗅覚正常のボランティアを対象に実験を行った。嗅裂を視野に入れたファイバースコープに617nmの単色光を導き照明して得た内視鏡画像を16bit冷却白黒CCDカメラにて1秒ごとに連続撮影し、パソコンに取り込んだ。この間、鼻前1cmにSniffin Stickを提示し、ニオイ刺激をした。連続して撮影した画像は、時系列上の最初の1枚を基準として、2枚目以降は、1枚目との明暗差を計算して、明暗変化分画像を作成した。[結果]ニオイ刺激を行うと、嗅裂部の明暗変化分画像において一時的に吸光度が増し、ごくわずかに暗くなることがわかった。また、明暗変化分画像を、擬似カラー表示とした上、動画とすると、ニオイによる吸光度変化が明瞭に確認できた。[考察]神経組織が興奮したとき、組織内の酸化ヘモグロビンが増加するため、600nm代の単色光の吸光度が増大することが知られており、内因性シグナルと呼ばれている。嗅粘膜は神経組織であるので、ニオイ刺激で興奮すれば、酸化ヘモグロビンが増加することが推測され、その変化が画像としてとらえられたものと思われた。本技術を応用すれば、嗅覚障害患者の嗅粘膜の機能評価が内視鏡下に可能になるものと思われた。[まとめ]赤色単色光をもちいて嗅粘膜の内因性シグナルを記録する内視鏡を試作しニオイに対する応答の記録に成功した。[謝辞]本研究は、内視鏡医学研究振興財団の助成により行われた。

24 Functional MRI を用いたニオイ中枢の研究

神戸大学大学院 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野¹、神戸松蔭女子学院大学 人間科学部²
堅田 敬太¹、坂井 信之²、丹生 健一¹

【目的】ニオイを嗅いだ時に人間の脳活動を fMRI で計測すると、さまざまな部位で信号の変化が計測されるが、その部位は個人によって大きく異なる。ニオイの種類及びニオイに対する快・不快の感じ方によって、脳のどの部位が活性化されるかを検討した。【方法】16人の被験者に対して、バラ（ α -フェニルエチルアルコール）のニオイを10人に、モモ（ α -ウンデカラクトン）のニオイを6人に提示した。ニオイ物質の濃度および流量は、それぞれ、2L/4Lおよび2L/4Lであった。この実験のために作成したニオイ提示装置により、空気とニオイを交互に切り替えて提示した。fMRIの撮影は、まず脳全体のMRI画像（T1強調画像）を行った後、空気30秒間ニオイ30秒間を1セットとするニオイ提示をし、6セットおこなった。撮影後、ニオイの種類（自由回答）と、強さ（弱・普通・強）および快・不快評価（6段階）についての回答を求めた。【結果】ニオイの種類の間において、バラでは、正解と不正解が半数ずつであった。モモでは、全員が「甘い匂い」と答えた。この結果より、バラは人によって感じ方が違うニオイといえるが、モモは感じ方に一貫性のあるニオイといえる。また、快・不快評価では、バラでは、快から不快まで幅広く回答がばらついたのに対して、モモではすべての被験者が「快」と回答した。バラとモモのfMRIの結果を比較すると、バラでは大脳の広範にわたる部位に活性化が認められた。これに対して、モモでは活動している部位は少なかった。バラに限り、快と不快で脳の活性化される部位につき比較検討を行った。不快と感ずる場合には、右の島が活性化され、快と感ずる場合には、左の島が活性化された。【考察】ニオイの快・不快によって脳の活性化部位や活性化強度が異なることが示された。今後は、情報を明示した場合としない場合で活性化される部位の違いも検討していく予定である。

25 NIH image を用いた嗅覚障害マウスの行動解析

山口大学 医学部 耳鼻咽喉科
山崎 愛語、竹本 剛、菅原 一真、山下 裕司

これまで、種々の遺伝子改変マウスによる疾患の解明が試みられており、その中には嗅覚障害を呈する動物も報告されている。また嗅神経は高い再生能を有し、感覚器の再生を検討するうえで非常に注目されている。感覚器の再生は、行動学的評価が重要であるが、マウスの嗅覚行動を、経時的に、再現性をもって、しかも簡便に行う方法は未だ確立しているとはいえない。我々は、昨年の本学会で NIH image を用いて、酢酸に対するマウスの嗅覚行動解析を報告した。今回は、この方法をさらに検証するため、嗅覚刺激物質として、以前より嗅覚行動の評価に使用されてきたナラマイシンを用い、マウスの嗅覚行動を評価した。方法は、4分割したケージの1区画に、0.01% ナラマイシン水溶液入りのシャーレを置き、ナラマイシンに対するマウスの忌避行動を、赤外線ビデオカメラで撮影した。得られた画像をコンピューターに取り込み、NIH image にて、位置座標をグラフ化し、4分割したケージの位置座標のドットの数から、マウスがそれぞれの区画に滞在した時間を算出した。その結果、ナラマイシンの区画のみが、他の3区画と比較し、有意に滞在時間が短くなっていた。一方、嗅球除去モデルでは、滞在時間に有意差を認めず、本方法でマウスの嗅覚行動を捉えることが出来ると考えられた。

26 嗅細胞におけるカルシウム蛍光画像解析法を使用したヒスタミンレセプターの研究

藤田保健衛生大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室¹、藤田保健衛生大学 医学部 生理学 教室²

三村 英也¹、齋藤 正治¹、堀部 智子¹、伊藤 周史¹、内藤 健晴¹、大熊 真人²、河合 房夫²、宮地 栄一²

【目的】アレルギー性鼻炎における嗅覚障害、異嗅症の割合はかなり高率との報告がある。これはロイコトリエンが血管を拡張させ、鼻閉塞を引き起こすためであると考えられてきた。しかし、完全に匂いの知覚が消失するのではなく異なる匂いとして感じられる場合、鼻閉塞の影響のみでは解釈が難しい。ヒスタミンは神経伝達物質であるため、神経を刺激して鼻汁過多やくしゃみを引き起こす。このことからヒスタミンが嗅細胞にも影響し嗅覚の情報伝達系を修飾する可能性が考えられる。そこで本研究ではヒスタミンの嗅細胞への応答をカルシウム蛍光画像解析法により測定した。

【方法】本研究では、アカハライモリの嗅細胞に対するヒスタミン応答をカルシウム蛍光画像解析法を用いて調べた。まず、イモリの嗅細胞を摘出し、細胞を0.1% コラゲナーゼで単離した。次にカルシウム蛍光指示薬である Fura2-AM を導入した。この細胞を蛍光画像解析装置 ARGUS/CA を用いて励起光 340 nm と 380 nm で蛍光を測定し、これらの比を算出することで、カルシウム濃度変化を画像解析した。刺激物質には、炎症物質ヒスタミン(100 μ M)の他に、高濃度カリウム溶液(60 mM)を使用した。細胞への刺激、洗浄は灌流投与により行った。

【結果】単離した嗅細胞にヒスタミンを投与し応答を調べた。その結果、一部の嗅細胞にヒスタミン投与による細胞内カルシウム濃度の上昇が確認できた。

【考察】匂いは各嗅細胞からの興奮情報を組み合わせて知覚、識別している。このため、ヒスタミン投与時の嗅細胞の興奮が他の匂い応答に混在することで本来の匂い応答と異なる嗅細胞興奮の組み合わせが生じ、中枢では平常時と違った匂いとして認識されているという可能性が考えられる。これらの点を確かめることで、ヒスタミンの匂い応答への効果が明らかになると考えている。

27 幼若ラット匂い記憶形成における
神経幹細胞の関与

長崎大院 医歯薬 神経機能¹、長崎大院 医
歯薬 耳鼻咽喉科²

宗 謙次^{1,2)}、守屋 孝洋¹⁾、高崎 賢治²⁾、
隈上 秀高²⁾、高橋 晴雄²⁾、篠原 一之¹⁾

【はじめに】幼若期ラットの匂い記憶の中には、一生継続するような強固な記憶が存在することが知られているが、そのメカニズムはいまだ明らかにされていない。近年、嗅覚の一次中枢である嗅球では、側脳室下帯領域の神経幹細胞の供給を受けていることが明らかになった。そこで今回我々は、匂い記憶の成立に、嗅球における神経新生が関与しているかを検討するために、側脳室下帯領域と嗅球における神経幹細胞の増殖能、および嗅球における神経分化能について調べた。【方法】実験には、匂いと電気ショックの連合学習により、嫌悪学習が成立した幼若ラットを用いた。匂い記憶成立ラットは、連合学習 14 日後においても嫌悪学習が維持されていることを確認した。匂い記憶獲得時（学習翌日）における神経幹細胞の動態、および匂い記憶成立時（学習 14 日後）における神経新生を、増殖細胞のマーカーである bromodeoxyuridine(BrdU)をもちいた蛍光免疫組織化学染色法により測定した。【結果】(1) 匂い記憶獲得時（学習翌日）側脳室下帯領域では、コントロール群に比べ学習群で、神経幹細胞の増殖能が増加した。一方、嗅球では両群に有意差はみられなかった。(2) 匂い記憶成立時（学習 14 日後）嗅球において、コントロール群に比べ学習群で、神経新生が増加した。【考察】幼若ラットの匂い記憶形成に際し、嗅球において、神経新生がおきていることが示された。また、この新生神経は、側脳室下帯領域に由来する可能性が示唆された。以上より、幼若ラット匂い記憶形成において、神経幹細胞が関与している可能性が示唆された

28 上顎洞内に異物遺残を認めた一例

国立病院機構大阪医療センター

櫛原 健吾、吉村 勝弘、林 伊吹、川上
理郎

抄録：副鼻腔炎術後再発を疑い、内視鏡下手術を施行したところ上顎洞に異物遺残が認められた一例を経験したので報告する。症例：60歳男性、主訴：鼻漏と鼻閉。現病歴：数年前より鼻漏・鼻閉があり近医耳鼻咽喉科を受診し副鼻腔炎を指摘され当科を受診した。既往歴：30歳時に左上顎洞根本術の既往がある。鼻内所見：左中鼻道にポリープを認めた。CT所見：小さい上顎洞ではあるが充塞性治癒しておらず均一の陰影が認められ、頬部嚢胞のような所見はなかった。また、異物を疑う所見もなかった。副鼻腔炎再発と考え、内視鏡下副鼻腔手術を施行した。上顎洞自然孔を開放すると真菌様の貯留物が認められ、その奥をよく観察するとタンポンガーゼが2本確認された。これらは前回手術時の遺残物と考えられ、副鼻腔炎を来していた。このような一例を経験し術中のガーゼ遺残の問題を改めて認識した。内視鏡手術の場合、出血時に止血や手術時間の短縮のため片側の鼻内にタンポンガーゼを入れたまま反対側の操作を行うことがあり、そのような際にガーゼ遺残の危険性が起こる。今後の対応としてタンポンガーゼのカウントの必要性などを痛感した。

29 26年間かん頓した上顎洞内ガラス片異物の1例

岐阜県 中津川市民病院 耳鼻咽喉科¹、中津川市民病院耳鼻咽喉科²、藤田保健衛生大学第二教育病院耳鼻咽喉科³

丹羽 章¹、服部 寛一²、服部 親矢³、藤澤 利行³、鈴木 賢二³

上顎洞に異物が存在すると、少なからず比較的早期にさまざまな症状が出現する。今回我々は、26年間重大な症状もなく放置されていた上顎洞内かん頓ガラス片異物例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。症例は、46才男性です。主訴は、左頬部疼痛・腫脹，鼻閉，膿性鼻漏でした。既往歴は、20歳頃に交通外傷に伴う顔面挫創に対して他院入院加療歴がありました。現病歴は、平成16年11月頃から鼻漏がありましたが、風邪と思いい市販薬で様子を見ていたようです。徐々に左頬部腫脹・疼痛が出現し膿性鼻漏・眼脂も続き、経口摂取困難となったため近医耳鼻咽喉科受診となりました。単純X線と症状より左頬部蜂力織炎と診断され、当院紹介受診となりました。副鼻腔CT検査施行したところ、上顎洞内に高濃度を示す異物を2個認めました。急性副鼻腔炎として入院加療しました。退院前に、顔面挫創に伴った異物と考えて異物摘出術を勧めましたが、本人がしばらく様子をみたいと言われたため、外来にて経過観察としていました。同年12月上旬退院後も何回も副鼻腔炎を繰り返したため、平成17年4月1日局所麻酔下でCaldwell-Luc法による上顎洞内異物摘出術を行いました。異物は、約1.5cmX2cmのほぼ正方形のガラス片2個でした。術後経過順調にて退院し、現在外来にて経過観察中です。通常、上顎洞内に異物が存在すると早期に鼻閉等の症状が出現します。今回、26年間にわたって重大な症状も呈さず放置され、蜂力織炎を呈したため偶然に発見、摘出術を行った症例について報告しました。

30 経上顎洞法による眼窩吹き抜け骨折整復術の検討

大分大学 医学部 免役アレルギー統御講座 耳鼻咽喉科

渡辺 哲生、鈴木 正志

【目的】近年、眼窩底吹き抜け骨折整復術は鼻内内視鏡下整復術が主流となりつつある。当科では眼窩下壁の再建を行うために主に下眼瞼切開を中心として症例によっては経上顎洞法併用による整復術を行ってきた。これまでの経験では下眼瞼切開の方が眼窩下壁の再建は行いやすいが、再建に骨片が必要な場合にどこから採取するかが問題である。結局、経上顎洞法を併用しないと整復困難な症例も多く、再建に上顎骨前壁を用いる症例が多かった。そこで経上顎洞法のみで整復を試みたがほとんどの症例で経上顎洞法で整復可能であり、最近では経上顎洞法を中心に整復術を行っている。経上顎洞法にて整復術を施行した症例について検討したので報告する。【方法】2000年1月から2004年12月まで演者が術者として経上顎洞法または経下眼瞼法にて整復術を施行した症例23例について検討した。手術は上顎洞前壁を開窓後、可能な限り上顎洞粘膜を破らないように眼窩下壁から剥離し骨折部を露出、眼窩内容を眼窩内に復位して骨欠損部位には上顎洞前壁骨をトリミングして辺縁を眼窩内にかけるように留置した。自然孔から尿道バルーンを洞内に留置して剥離した上顎洞粘膜を広げ、眼窩下壁の固定も兼ねた。【成績】2例で複視の改善が不良であった他、特に問題となる合併症はなかった。骨折範囲が広く上顎洞前壁骨だけでなく鼻中隔軟骨も使用し経下眼瞼法も併用して整復した症例が1例あった。【結論】当然鼻内内視鏡下整復術の方が侵襲は少ないが、経上顎洞法では広い視野で整復を行え、術者の指を手術に使い、整復の度合いを指の感触でとらえることができる利点がある。また、下壁の再建も可能であり、治療の選択枝として十分考えられる。

31 当科における眼窩壁骨折症例の検討

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

森山 元大、上條 篤、松岡 伴和、岡本 篤司、遠藤 周一郎、島田 貴信、増山 敬祐

眼窩壁骨折は、スポーツ中の事故や交通事故、さらにはけんかななどの外傷に伴って引き起こされ、日常診療において出会う機会も決して稀ではない。その治療には耳鼻咽喉科をはじめ眼科や形成外科が担当することが多く、どの科が主導するのかについては施設によって異なっていると思われる。手術方法は、もちろん骨折部位によって異なるが、経上顎洞法や経下眼瞼法などの外切開を用いた方法あるいはその双方を用いる方法が主であった。しかし、最近になり副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻内手術が一般的になるにつれ、眼窩壁骨折に対する内視鏡下整復術を導入する施設も増加していると思われる。当科においても2002年ごろから内視鏡下整復術を施行する症例が増加してきており、それに伴って、眼科から紹介される患者も増加傾向にある。しかしながら、術式の選択に迷う症例も少なからず存在し、また術者によっても習熟度や得意な方法が異なるために統一した方針によるアプローチをしているとは言い難い。そこで、今回は2002年1月から2005年5月までにおいて、当科において手術加療した23症例について眼窩壁骨折症例の骨折部位、選択した術式、複視の改善度を検討した。また、患者の満足度についてアンケート調査を施行した。さらに、具体的な症例もあわせて提示する。

32 まれな鼻腔結石の1症例と形成過程の分光学的考察

姫路聖マリア病院 耳鼻咽喉科¹、徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部²、岡山大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉頭頸部外科学³

小川 晃弘¹、柴田 瑩²、大崎 勝一郎¹、武田 靖志³、岡野 光博³、西崎 和則³

症例は初診時51歳の男性。既往は高血圧症、右慢性副鼻腔炎があり、右下鼻道粘膜表面に一部赤色調の灰白色の結石を認めた。20歳頃他院耳鼻科で鼻内手術を受けた既往があるが、診断とその前後の治療経過については患者には明確な記憶がない。平成11年11月より当科で経過観察中、とくに結石の増大や変化は認めなかった。平成15年6月に本人の希望で局所麻酔下に結石摘出術を試みた。内視鏡的でアプローチしたところ結石は下鼻道と一部鼻中隔に固着しており、鼻用剥離子などを用いて丁寧に癒着部位から剥離し、一塊として摘出を試みた。結石部分の成分は、リン酸カルシウムと炭酸カルシウムが主体で術後摘出した結石を成分分析のためFT-IR分析を施行したが、結石形成の核となっていたと考えられる高分子ポリマーと予想される異物の成分は特定できなかった。臨床経過とともに本例における鼻腔結石の過程についても若干の考察を加えた。

33 顔面骨多発骨折整復後に段階的形成外科術を施行した一例

熊本大学 耳鼻咽喉科 頭頸部外科

梶原 薫子、林田 桃子、深見 直美、増田 聖子、湯本 英二

【はじめに】顔面外傷は、骨折整復後に視力障害、眼球運動障害、開口障害、咬合異常などの障害は回復しても、眼球陥凹、顔面の癒痕拘縮などの美容上の問題が残ることが多い。患者の希望があれば、形成外科的な手術も必要である。今回我々は顔面骨多発骨折受傷患者に対し、骨折整復術を行った後、顔面癒痕に対し癒痕形成術、眼球陥凹に対し腸骨移植術による整復術を行い、自覚的、他覚的にも十分な満足を得られたので報告する。

【症例】58歳女性【現病歴】2003年4月3日乗用車運転中にトラックと正面衝突し、近医にて顔面創縫合などの応急処置施行後、当院救急外来に搬送された。【経過】顔面裂傷、左上顎骨前壁骨折、眼窩下壁内側壁骨折、左鎖骨骨折、肺挫傷、急性硬膜下血腫を認め、2003年4月4日顔面創再縫合、上顎骨骨折および眼窩下壁内側壁骨折整復術を施行した。術後経過は良好で眼球運動障害の改善を認めしたが、自覚的に顔面癒痕・変形への不安・不満が強かった。左鎖骨骨折、肺挫傷、急性硬膜下血腫は保存的加療にて回復したため、4月27日当科退院となった。退院後外来で経過観察中であったが、患者の強い希望もあり、2004年1月6日顔面癒痕に対し、顔面癒痕拘縮形成術を施行した。さらに同年7月22日左眼球陥凹に対し腸骨移植による眼窩底形成術とプレート抜去術を施行した。術後経過は良好で、現在は患者の十分な満足を得られている。

【まとめ】顔面外傷においては機能の回復に加え、美容上の整復も重要な課題となる。患者の希望がある限り、形成外科的手術を行うことで患者のQOL向上に寄与することができる。顔面外傷を扱うことの多い耳鼻科では、形成外科的手技においても熟知しておくことが望ましいと考えられる。

34 鼻副鼻腔疾患の外来レーザー治療

防衛医科大学校 耳鼻咽喉科学講座

淵上 輝彦、田部 哲也、磯田 幸秀、安達 仁、増田 行広、唐帆 健浩、大前 由紀雄、村田 保博、小倉 雅實、北原 哲

当科では1988年より日帰り局所麻酔下の外来レーザー手術を行っており、2004年までの手術件数は1724件であった。このうち鼻副鼻腔疾患に対する鼻内レーザー手術1411件について、対象疾患、使用機種、手術法、合併症、治療成績を検討した。対象疾患は、鼻アレルギー・肥厚性鼻炎が1268件と最多で、良性腫瘍性疾患（乳頭腫・血管腫等）53件、副鼻腔嚢胞27件、鼻茸21件、鼻出血20件、癒着症11件、涙嚢鼻腔吻合術後狭窄8件、後鼻孔閉鎖症3件であった。使用機種はCO₂、KTP、Ho:YAGの3機種で、手術件数はCO₂:261件(1991まで)、KTP:1137件(1991以降)、Ho:YAG:13件(1996年頃)であった。手術は、4%リドカイン表面麻酔と0.5%リドカイン浸潤麻酔による局所麻酔下に行った。ハンドピースでレーザーを導光し、病巣を出力5~10Wの接触または非接触照射で切除・蒸散あるいは凝固した。前鼻鏡下に肉眼で行う手術がほとんどであったが、必要に応じて内視鏡下手術も行った。鼻アレルギー・肥厚性鼻炎には下鼻甲介粘膜蒸散術または粘膜切除術を行った。副鼻腔嚢胞は嚢胞壁を蒸散し開窓した。涙嚢鼻腔吻合術後狭窄に対しては閉塞部を蒸散して開放した。良性腫瘍性疾患・鼻茸の切除、癒着症の切離、後鼻孔閉鎖部の開放を施行した。合併症としては、再診を要する鼻出血が1%程度にみられたが、重篤なものはなかった。各種鼻副鼻腔疾患の外来レーザー治療は有効であった。

35 通年性アレルギー性鼻炎における
下鼻甲介蒸散反復施行例の検討

東京医科歯科大学大学院 耳鼻咽喉科

川島 真理子、戸叶 尚史、畑中 章生、
猪股 純、喜多村 健

【目的】 レーザーによる下鼻甲介蒸散による有効性は確立されているが、その効果は永続的でないため、複数回の蒸散を希望する症例が存在する。しかし、初回と初回以降の治療で術後経過と効果に差があるか否か不明である。今回我々は2回下鼻甲介蒸散を行った症例を対象として1度目と2度目の術後経過および効果がどのように違うのかを自覚症状を中心に検討を行ったので報告する。【対象と方法】 東京医科歯科大学附属病院耳鼻咽喉科アレルギー外来において、平成12年12月から平成17年4月までにアルゴンプラズマによる下鼻甲介蒸散を行ったアレルギー性鼻炎188例のうち、通年性アレルギー性鼻炎を対象とした。そのうち2回以上手術を行い、術後詳細な経過観察を行い得た9例に対して検討を行った。症例はいずれも初回蒸散時には保存的な治療に抵抗した症例である。自覚症状は術前、蒸散後1ヵ月、2ヵ月、3ヵ月において、2002年度のアレルギーガイドラインを用いて評価した。【結果】 平均年齢は23.5歳、男女比は8:1.9。症例とも初回蒸散時には抗ヒスタミン剤の内服を行っていたが、術後に抗ヒスタミン剤の内服を行った症例はいなかった。平均再焼灼期間は13.7ヵ月で、1度目の蒸散時の病型分類はくしゃみ・鼻漏型：充全型：鼻閉型=1:3:5であったが、2度目の蒸散時にはくしゃみ・鼻漏型：充全型：鼻閉型=5:2:2であった。術後の重症度は1度目には1ヵ月後には改善傾向を示したのに対して、2回目においては3ヵ月目まで改善がみられなかった。【考察】 2度目の蒸散時にくしゃみ・鼻漏型にシフトした理由として、1度目の蒸散により下鼻甲介粘膜が癒痕化して鼻腔容積が増加したこと、また2度目の蒸散前には内服薬を使用していなかったことが考えられた。また、2度目の蒸散において重症度の改善は1度目よりも明らかでないと考えられた。

36 当科レーザー外来における小児鼻
アレルギー症例の検討

獨協医科大学 耳鼻咽喉科気管食道科

金谷 洋明、内藤 文明、岡野 千恵美、
岩瀬 朗子、平林 秀樹、馬場 廣太郎

【目的】 小児の鼻アレルギー患者に対する手術療法として、外来にて比較的簡便に施行可能な炭酸ガスレーザー（以下、レーザー）の治療効果についての臨床的検討を行なう。【方法】 1998年から2004年まで、当科レーザー外来において治療を行なった12歳以下の小児で、男性20例、女性6例、計26例を対象とした。【患者背景】 病期期間は1年から7年と幅広く、7歳が最年少であった。CAP-RASTではハウスダストおよびダニの陽性例が圧倒的に多く、全例が通年性アレルギー患者であった。レーザー治療が選択された理由としては、薬物療法無効例が16例、減感作療法無効例が4例、その他6例であった。気管支喘息の合併が10例にみられた。重症度分類を鼻アレルギー診療ガイドライン（2002年版）に準じて行い、レーザー治療前と治療後の重症度の変化を比較検討した。病型別では鼻閉型が12例、充全型が8例、くしゃみ・鼻漏型が6例であった。レーザーの照射は局所麻酔下に、両側下鼻甲介粘膜を可及的広範に、1回だけの焼灼とし、2ヵ月後に治療効果の判定を行った。【結果】 著効例は7例であり、著効例を含み有効例は17例（65.4%）、無効例9例（34.6%）であった。レーザー施行後の悪化例は見られなかった。気管支喘息合併の有無と、改善度との関係は明らかではなかった。小児の通年性鼻アレルギー患者に対するレーザー焼灼術は、総じて有効な治療法であると考えられた。

37 オスラー病に対する超音波振動メスの使用経験

名古屋大学大学院 医学系研究科 頭頸部・感覚器外科学耳鼻咽喉科

名倉 麻子、寺西 正明、中田 誠一、中島 務

オスラー病は遺伝性出血性毛細血管拡張症であり、反復する鼻出血は治療抵抗性のことが多い。様々な治療法が提案されているが、いまだ根本的な治療法は確立されていないのが現状である。今回我々は、本来胸腔・腹腔鏡下手術用の切開器具として広く使用されている超音波振動メス(ハーモニックスカルペル)を用いて内視鏡下鼻粘膜焼灼術を施行した症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症例1: 56歳男性

主訴: 反復する鼻出血

既往歴: 下肢静脈瘤・腸ヘルニア

家族歴: 母方祖父・兄弟(妹2人・弟)・姪に反復する鼻出血、母は鼻出血のため鼻粘膜植皮術の既往あり。

現病歴: 40歳頃から繰り返す鼻出血認め、ここ5年間に4・5回鼻粘膜焼灼歴あり。平成16年12月28日当科初診となる。

初診時所見: 両鼻粘膜びらん、鼻中隔に毛細血管の拡張した所見を認めた。また舌・手指先端に点状出血を認めた。Hb 8.3と貧血を認めた。凝固系検査に異常を認めず。

経過: 平成17年2月16日全身麻酔下ハーモニックスカルペルによる内視鏡下両鼻粘膜焼灼術施行。現在外来通院中であるが、鼻出血の量は術前に比べ軽減している。

症例2: 68歳女性

主訴: 左鼻出血

既往歴: 高血圧・高脂血症・陳旧性心筋梗塞

家族歴: 母はオスラー病(鼻出血・胃出血)。7人兄弟(男3人・女4人)のうち1人の兄を除き反復性鼻出血。姉1人は外頸結紮術施行。

経過: 平成13年頃から夜間を中心に繰り返す鼻出血認めていた。左上顎洞真菌症のため平成16年4月左ESS施行したが、外来経過観察中再発を認めた。鼻出血も続いていた。平成17年4月16日、左ESS及びハーモニックスカルペルを用いた左鼻粘膜焼灼術施行後、現在外来通院中である。鼻出血の量は術前に比べ軽減している。超音波振動メスはオスラー病の鼻出血に対し合併症も少なく有用であると考えられる。

38 アレルギー性鼻炎および肥厚性鼻炎に対するアルゴンプラズマ凝固装置による下甲介凝固術の治療成績

順天堂大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室
八尾 亨、池田 勝久

(目的) アルゴンプラズマ凝固装置を用いて下甲介凝固術を行い、アンケートと鼻腔通気度検査をもとに評価する(方法) H16年11月よりアレルギー性鼻炎および肥厚性鼻炎患者計21例を対象にアルゴンプラズマ凝固装置を用いて下甲介凝固術を施行した。全例、浸潤麻酔のみの外来日帰り手術であり、一回の治療時間は麻酔に30分、凝固に15分程度使用した。治療前、治療一週間後、治療一ヵ月後にアンケート、鼻腔通気度検査を施行し評価した。(結果) アンケート結果では水様性鼻漏、くしゃみに対して両者とも約70%の改善を認め、特に鼻閉に対しては約90%改善効果が認められた。また鼻腔通気度検査の結果にても改善が認められた。(考察) 術後改善度のアンケートや治療前後の鼻腔通気度検査では、鼻症状の中でも鼻閉の改善が最も優れており、保存的治療に抵抗する鼻閉型の症例に対して良い適応があると考えられた。

39 北海道におけるヘラオオバコ花粉症の検討

北海道大学大学院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野¹、石狩湾耳鼻科²

中丸 裕爾¹、高木 大¹、前田 昌紀¹、古田 康¹、福田 諭¹、間口 四郎²

【目的】ヘラオオバコ (*Plantago lanceolata*) は北海道から沖縄まで日本全土に広く分布する植物である。道端などに自生する雑草で、われわれがヘラオオバコの花粉に暴露される機会も多い。本研究では、ヘラオオバコ抗原特異的 IgE 抗体 (RAST) の陽性率、北海道 (札幌) における本花粉飛散状況、RAST 陽性症例の臨床症状を検討し、ヘラオオバコ花粉症の意義につき検討を行った。【対象】2002 年 1 月より 2003 年 12 月の 2 年間に北海道大学病院耳鼻咽喉科にて、アレルギー性鼻炎と診断した患者を対象とした。【結果】1. 札幌におけるヘラオオバコ花粉飛散状況: 2002 年は初観測日、飛散開始日ともに 5 月 12 日で飛散終了日は 9 月 2 日であった。2003 年は初観測日が 5 月 20 日、飛散開始日が 5 月 26 日で飛散終了日は 8 月 23 日であった。5 月後半に飛散のピークがあるが、5 月中旬から 9 月上旬まで長期にわたり飛散する花粉であった。2. ヘラオオバコ RAST 陽性率 2002 年および 2003 年に当科でアレルギー性鼻炎と診断した 160 名中ヘラオオバコ RAST を測定した症例が 141 名でヘラオオバコ RAST 陽性の症例は 18 例認められた。ヘラオオバコ RAST 陽性率は 12.8% であった。RAST スコアは class I 2 症例、class II 14 症例、class III 3 症例、class IV 1 症例であった。【考察】ヘラオオバコは札幌においても、5 月中旬より 9 月上旬にかけて長期にわたり飛散し、RAST の陽性率も 12.8% と秋に飛散するヨモギ、ブタクサに近い値であった。本邦においても重要な花粉症の原因抗原のひとつである可能性が示唆された。

40 学童・生徒のイネ科花粉症有病率の変動—悉皆アンケート調査にみる 1990 年と 2000 年の比較—

東海花粉症研究所¹、うさみクリニック²
宇佐神 篤¹

【目的】: 静岡県下の学校集団におけるイネ科花粉症の増加の実態を知る。【方法】静岡県を東部、中部、西部に分けてそれぞれの地域につき、小、中、高校を選抜して各校の全校生を対象とし、1990 年約 5 万人、2000 年約 3 万人の悉皆アンケート調査を行った。イネ科花粉症の有病率は、医師に花粉症と診断されたことがある例において、1990 年の調査では、春を発作期と回答した例に 2000 年の調査の際の 2 ~ 4 月と 4 ~ 6 月を発作期とする例に占める 4 ~ 6 月例の比率を乗じて求め、2000 年の調査では発作期を 4 ~ 6 月と回答した例とした。空中花粉調査は県西部浜松医療センター屋上「東」地点で行い、Durham's sampler を用いた。有意差の検定は Chi 2 乗検定と H 検定によった。多数例での検討ということから有意水準を両側 $P < 0.01$ とした。【成績】1. 全体では 1.6% から 4.3% に上昇し、10 年間での増加は有意であった。Odds 比で 1.61 倍に増加した。2. 男子は 1.6% から 4.7% へ、女子は 1.6% から 4.0% へ上昇し、いずれも有意の増加であった。Odds 比で男子は 1.67 倍、女子は 1.54 倍に増加した。3. 1987 ~ 1989 年間より 1997 ~ 1999 年間の 4 ~ 6 月のイネ科空中花粉数は 1.5 倍増加した。【結論】イネ科花粉症は 10 年間で男女共に Odds 比で約 1.6 倍に増加した。空中花粉調査成績から増加にはイネ科花粉空中飛散数の増加が影響したことが裏付けられたと考える。

41 青森県 3 地区におけるスギ花粉初観測日、飛散開始日、本格飛散開始日の予測

弘前大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、青森市²
王子 佳澄¹、松原 篤¹、安田 京¹、二井一則¹、白崎 理喜¹、新川 秀一¹、永井 政男²

はじめに スギ花粉症の症状発現時期には大きな個人差があり、ごく少量の花粉でも症状が出現する高感受性群と大量の花粉が飛散して初めて症状が出現する低感受性群とがある。そこで初観測日、飛散開始日、本格飛散開始日についてより正確な予測ができれば、各個人に適した治療開始時期決定に関する情報を提供することが可能であると思われる。青森県は日本海側、陸奥湾側、太平洋側と3地区に分かれており、飛散開始の時期が各地区により異なるため、それぞれの予測が必要である。昨年の本学会では、青森県の3地区における飛散開始日の予測について報告したが、今回は初観測日、本格飛散開始日の予測についても検討したので報告する。**方法** 1996年から2004年までの過去9年間について初観測日、飛散開始日、本格飛散開始日を検討した。基準温度として、0 から 5 まで1.0 刻みに温度を設定し、また起算日として1月1日から10日ずつずらして3月1日まで設定した。各年ごとにそれぞれの起算日から初観測日、飛散開始日、本格飛散開始日までの基準温度を超えた有効積算温度と日数の合計について平均値と標準偏差、変動係数を算出して検討した。**結果・考察** 飛散開始日、本格飛散開始日ともに、弘前市では、起算日が1月21日で基準温度が3、青森市では起算日が1月21日で基準温度が4の条件で標準偏差、変動係数ともに極めて低値を示した。青森県においては、基準温度の考えを用いることで、飛散開始日、本格飛散開始日などの予測が可能であると考えられ、患者により有益なスギ花粉飛散情報を提供できるものと思われた。

42 花粉自動測定器によるスギ・ヒノキ花粉飛散測定の検討(第2報)

千葉大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学¹、東京大学大学院 工学系産業機械工学専攻²、エヌ・ティ・ティ・ジーピー・エコ株式会社³、ウェザー・サービス株式会社⁴
岡本 美孝¹、茶園 英明¹、留守 卓也¹、米倉 修二¹、堀口 茂俊¹、花澤 豊行¹、ドロネー ジャンジャック²、渋井 隆嗣³、横田 匡彦⁴

少量スギ花粉飛散であった昨年に引き続いて大量飛散がみられた本年も千葉大学医学部屋上にて種々の自動花粉測定器及びダラム法、パークード法によるスギ・ヒノキ花粉飛散測定を行った。自動花粉測定器として昨年と同じ KH3000、神栄、改良を加えた NTT、新型 NTT(モジュールは神栄)を用いた。KP-1000は稼働不良で途中から今回の検討から除外した。本年度の測定においてもスギ花粉本格飛散前及び飛散終了時の少量飛散時には高いノイズがみられた。本格多量花粉飛散時にはいずれの測定器の数値もダラム及びパークードによる測定値と0.8以上の高い相関がみられた。これら花粉自動測定装置とパークード法による時間毎の花粉数の比較検討でも相関は高かったが、一部明らかな相違も認められた。花粉と他の浮遊粒子状物質との識別にこれらの花粉測定器の限界がみられた。また、最小測定可能濃度にも限界が明らかであった。一時間毎のダラム測定の結果もあわせて、飛散花粉測定におけるダラム法、パークード法、それぞれの自動花粉測定器の機種ごとによる特徴、その問題点を明らかにしたい。

43 小児におけるスギ花粉症の実態
- 経年変化の追跡 - (第1報)

千葉大学 大学院医学研究院 耳鼻咽喉科¹、
千葉市立青葉病院 耳鼻咽喉科²、千葉市立海
浜病院 耳鼻咽喉科³、国保成東病院 耳鼻咽
喉科⁴

米倉 修二¹⁾、大川 徹¹⁾、櫻井 大樹¹⁾、花
澤 豊行¹⁾、岡本 美孝¹⁾、仲野 公一²⁾、嶋田
耿子³⁾、熊原 恵一郎⁴⁾

近年スギ花粉症の低年齢化が指摘されている
一方で、アレルギー性鼻炎ガイドラインでは
小児アレルギー性鼻炎について明確な診断基
準も記載されておらず、その実態に関しての
報告は少ない。今回我々は気管支喘息を含む
アレルギー疾患で小児科を受診した患児を対
象に平成17年のスギ飛散期と非飛散期にお
ける鼻炎の実態を調査した。1) くしゃみ、鼻
かみ、鼻閉の保護者から見た重症度、2) 耳鼻
科医診察による鼻所見、3) 鼻汁中好酸球数、
4) CAP-RAST値の4点を中心に調査を
すすめた。小児の花粉症では保護者の印象が
受診の契機となることが多いことより、保護
者の観察と耳鼻科医によるスギ花粉症診断と
の相関が重要と考えた。同様に耳鼻科医診察
による鼻所見、鼻汁中好酸球数に対しても小
児の花粉症の診断に対してどれだけの意義を
持つのか考察を加える。また発症年齢分布な
どを明らかにしてゆくことで早期発見のみな
らず他のアレルギー疾患との関連を明らかに
出来ると考えられる。今回は調査開始1年目
の報告となるが、今後経年的に追跡調査を行
うことで、小児におけるスギ花粉症の診断に
必要な検査、方法を追究してゆく予定である。

44 川崎医大耳鼻咽喉科におけるアレ
ルギー性鼻炎の現況 - 昆虫アレル
ゲンに関する検討 -

川崎医科大学 耳鼻咽喉科

増田 勝巳、原田 保、秋定 健、西池 季
隆

(はじめに)花粉症を含むアレルギー性鼻炎
は近年増加傾向にあることは周知の事実であ
り、身の周辺の様々なものが抗原になりうる。
ゴキブリやユスリカといった昆虫抗原は喘息
の原因としてよく知られているが、アレルギ
ー性鼻炎患者において感作が見られることは
少なくない。しかしそれに関連した報告は
2000年に全国調査が行われた報告があるが非
常に少ないのが現状である。(対象と方法)
2000.1.1~2004.12.31の5年間に川崎医大耳
鼻咽喉科を受診し問診・診察からアレルギー
性鼻炎を疑った症例と鼻内視鏡手術前でアレ
ルギー性鼻炎様の症状を有する症例のうち
CAP-RASTを施行した683名についてゴキブリ、
ユスリカ抗原感作に関連して検討した。なお、
クラス1以上をカウントした。また、IgE抗体
価の抗原間相関について Pearsonの相関係数
を求めて検討した。(結果)この5年間でゴキ
ブリ、ユスリカの陽性率に大きな変動は認め
なかった。年度によってはブタクサ、ヨモギ
といったキク科花粉に対する陽性率とほぼ同
率であり、カビに対する陽性率よりも高い結
果であった。年齢別に検討すると、いずれの
年齢層においても10~30%ほどの感作が見ら
れた。感作症例のほとんどが重複感作であ
った。抗原間相関はゴキブリとユスリカの
間において強い相関が認められたが、ゴキブリ、
ユスリカのそれぞれに対してハウスダスト、
コナヒョウヒダニ、動物上皮、スギとの
間には相関は認められなかった。(まとめ)
アレルギー性鼻炎患者においてゴキブリ、
ユスリカに対して感作していることは稀
ではない。アレルギー性鼻炎の抗原として
重要な一つであることが示された。

45 小児アレルギー性鼻炎に対する減感作療法及び薬物療法の長期予後の比較検討

秋田大学 医学部 感覚器講座 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

本田 耕平、伊藤 永子、福井 奈緒子、石川 和夫

1976～1985年に当科でハウスダスト抗原エキスによる減感作療法又は薬物療法を施行した小児ハウスダストアレルギー性鼻炎症例について現在の鼻症状の有無、喘息、アトピー性皮膚炎の発症の有無等についてアンケート調査と可能な症例では血清特異的IgE検査及び鼻汁好酸球検査の追跡調査を行い小児アレルギー性鼻炎の治療意義を検討した。追跡しえた症例は、薬物療法群29例、減感作療法群28例であった。薬物療法群の治療施行時の重症度は軽症17.2%、中等症34.5%、重症48.3%であった。7割の患者が現在も中等症以上であり症状が持続していた。一方減感作療法群で減感作療法施行時の重症度は軽症10.7%、中等症28.6%、重症60.7%であり中等症以上の割合が約9割と薬物療法群に比較すると重症度が高かったが現在は中等症以上が約4割に減少しており薬物療法群に比較しより症状の改善傾向を認めた。また減感作療法は、薬物療法に比較し喘息及びアトピー性皮膚炎の成人への移行と発症を抑制する可能性も示唆された。以上の結果から小児期のハウスダスト減感作療法は、薬物療法に比較し成人への鼻症状改善が期待でき喘息及びアトピー性皮膚炎の成人への移行と発症予防の点からも効果が期待できると考えられた。

46 通年性アレルギー性鼻炎に対する下鼻甲介粘膜切除と急速減感作の併用療法

三重大学 医学部 耳鼻咽喉科

湯田 厚司、竹内 万彦、服部 玲子、角田 貴継、間島 雄一

我々は高度鼻閉を有する通年性アレルギー性鼻炎に下鼻甲介粘膜切除術(場合により鼻中隔彎曲矯正併用)を行っている。本手術の長期成績(6年後)を検討すると、免疫(減感作)療法を2年以上併用すると非併用例に比べ有意に鼻閉($p=0.035$)及び鼻汁($p=0.019$)の改善効果が高かった。免疫療法はアレルギー性鼻炎を唯一根治し得るが、維持量に達するまでに長期間必要なことが欠点である。我々は50%抗原濃度増量法でなく、100-150%増量法で増量期を短くしているが、それでも維持期までには4ヶ月程度週1回の注射が必要である。増量期を最短にするために入院の上連日数回の注射を行い、約1週間で維持量にする急速減感作療法がある。下鼻甲介粘膜切除術の入院期間中に急速減感作療法を行い、合理的に最短期間で両治療を行うことを目的として、1週間程度の入院で両治療を同時に行った。【方法】手術は下鼻甲介粘膜切除術(鼻中隔彎曲矯正併用)を局所麻酔で行う。前日入院で免疫療法の閾値決めを行う。手術翌々日にタンポン除去し、同日より急速減感作を行う。開始濃度は皮内反応閾値によるが、多くはハウスダストエキス(鳥居)1万倍から開始となる。1日4回約100%増量法で注射し、4日で10倍0.1ml以上まで濃度をあげる。毎回の注射前に呼吸機能FEV1.0が70%以上を確認する。10倍0.1-0.5ml維持量の目標に、外来で継続する。外来では、術後処置にあわせて注射を行う。1/週x4回、1/2週x4回で維持量を注射し、術後の痂皮清掃を行う。その後は月1回で維持量を注射していく。【成績】現在5例で2年以上経過した。全例の鼻腔所見は良好で、鼻腔通気度検査も極めて良好な結果を維持している。施行例の詳細を呈示する。【結論】本法は免疫療法の専門的技術が必要であるが、手術と免疫療法を合理的に行え、学生などで通院回数が制限される例で有効と考えている。

47 シラカンバ花粉症抗原特異的 T 細胞が認識する promiscuous T helper epitope の同定とその反応制御性の検討

旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科¹、旭川医科大学 第2病理学講座²

長門 利純^{1,2)}、小林 博也²⁾、佐藤 啓介²⁾、柳内 充¹⁾、安部 裕介¹⁾、立野 正敏²⁾、原淵 保明¹⁾

アレルギーの脱感作療法には、T細胞により認識されるペプチドをワクチンとして用いることが有効である。その際、HLA分子の多様性のため、個体により各アレルゲンに反応するT細胞エピトープが異なることが問題となる。よって、ひとつのアミノ酸シーケンスで複数のHLA class II分子に提示されるT細胞エピトープ(promiscuous epitope)の同定は、この治療を容易にする上で重要であると考えられる。

前回の本学会にて、我々は、シラカンバ花粉症主要抗原Bet v 1において、Bet v 1_{p141-156}が複数のHLA class II分子に提示され、T細胞を活性化することを明らかにした。さらに、Bet v 1_{p141-156}により誘導されたT細胞株がリコンビナントBet v 1蛋白にも反応し、Bet v 1_{p141-156}が抗原提示細胞内で自然なプロセッシングにより生じうるエピトープペプチドであることが示唆された。これらの結果から、シラカンバ花粉症抗原Bet v 1_{p141-156}がpromiscuous epitopeのひとつであると考えられた。

今回我々は、Bet v 1_{p141-156}により誘導されたT細胞株において、制御性T細胞のマーカーとされるCD25、glucocorticoid-induced tumor necrosis factor receptor-related protein (GITR)の発現をフローサイトメトリーにて、forkhead box p3 (Foxp3)の発現をRT-PCRにて解析した。その結果、患者より誘導されたT細胞株中のIL-10産生T細胞株において、CD25、GITRおよびFoxp3の発現を認めた。さらに、CD25、GITR、Foxp3陽性T細胞株が他のT細胞株の増殖を抑制できるかどうかを検討したので合わせて報告する。

48 スギ花粉症に対する舌下免疫療法の有効性についての検討

福井大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
高橋 昇、山田 武千代、意元 義政、小嶋 章弘、藤枝 重治

アレルギー性鼻炎の治療において、免疫療法は長期寛解や治癒を期待できる唯一の治療法である。現行の抗原エキスの皮下注射による投与方法では、アナフィラキシーショックという副作用の危険性があり、また注射による疼痛があること、来院回数が多く必要であることが欠点としてあげられる。特にスギ花粉症においては、スギ花粉症の発症する期間が長くても1ヶ月半程度であるのに対し、皮下注射のために長期にわたり通院し続ける必要があることも、免疫療法の普及を妨げる要因の一つとなっている。舌下免疫療法は、これらの問題点において、皮下注射に比して優れた投与方法と考えられる。今回我々は、標準化スギ花粉エキスをを使用した、舌下免疫療法の二重盲検比較試験を行い、スギ花粉症に対する舌下免疫療法の有効性を、鼻アレルギーの重症度分類により算出された Symptom Score と日本アレルギー性鼻炎 QOL 標準調査票により算出された QOL Score を用い、評価、検討したので報告する。

49 CpG 配列を含む合成単一鎖 DNA 点鼻
のスギ花粉症に対する影響

厚生連 尾西病院¹、名古屋市立大学 耳鼻咽喉科²、犬山中央病院³

松本 珠美¹、大橋 卓²、濱島 有喜²、鈴木 元彦²、村上 信五²、大野 伸晃³

近年では、アレルギー疾患に対する新しいアプローチの一つとして CpG 配列を含む合成単一鎖 DNA (以下 CpG) を投与し Th バランスをシフトさせるという治療法が注目されている。今回我々は、花粉症モデルマウスを用いて CpG 点鼻投与の有効性を検討した。その結果、CpG の点鼻投与がスギ花粉症の治療法として有効であること、さらに皮下投与よりも有効である可能性が示唆されたので報告する。方法：6 週齢の Balb/c マウスにスギ花粉抗原をアジュバントとともに腹腔内注射した。免疫後、CpG を点鼻あるいは皮下投与した。血清抗体価 (血清総 IgE、特異的 IgE、IgG1、IgG2a) サイトカイン値 (IL-4、IL-5、IFN- γ) 鼻中隔粘膜組織切片における好酸球浸潤を検討項目とした。結果：CpG を点鼻投与した群において血清総 IgE、特異的 IgE の有意な抑制を認めた。CpG の点鼻投与は脾臓および鼻粘膜由来の IL-5 産生を有意に抑制した。鼻中隔粘膜組織切片では CpG 投与により好酸球浸潤の有意な抑制が認められた。また興味深いことに CpG の点鼻療法は CpG の皮下投与よりも強力にアレルギー反応を抑制した。まとめ：CpG 点鼻治療がスギ花粉症に対する新しい治療法として有用である可能性が示唆された。

50 Haller's cell (infraorbital
ethmoid cell) と副鼻腔炎の相関

市立宇和島病院 耳鼻咽喉科

相原 隆一

【はじめに】人名を冠した副鼻腔の解剖学的変異として有名な Haller's cell (infraorbital ethmoid cell) には、前部篩骨蜂巣由来のものと後部篩骨蜂巣由来のもの 2 種類がある。前者は、篩骨漏斗を狭窄させるような位置に存在するため、反復性上顎洞炎の一因とする意見があるが、エビデンスには乏しい。

【対象と方法】平成 16 年 7 月から 17 年 2 月の間に市立宇和島病院において施行した 15 歳以上の副鼻腔 CT (16 列マルチスライス) のうち、新鮮構造が評価できた 123 例、236 例における Haller's cell の出現頻度と副鼻腔炎 (混濁影) との関連につき検討した。副鼻腔炎の評価は島田らの方法 (1999) で行った。

【結果と考察】Haller's cell を認めた症例は 35 例、55 例 (23%) で、前部篩骨蜂巣由来の Haller's cell (A) は 27 例、後部篩骨蜂巣由来の Haller's cell (B) は 33 例 (重複 5 例を含む) であった。

副鼻腔炎を認めた 49 例、84 例のうち Haller's cell は 16 例、24 側に観察され、上顎洞炎を伴っていたものは A で 6 例、22%、B で 17 例、52% であった。また、上顎洞炎全体 (71 例) における A と B の出現頻度はそれぞれ 8%、24% であった。つまり、前部篩骨蜂巣由来の Haller's cell と上顎洞炎との関連を見出すことはできず、むしろ前頭洞炎との関連が目立った。

一方、Haller's cell と同側に副鼻腔炎 (上顎洞に限定しない) が存在するか否かを検討したところ、B において有意な相関 ($p=0.0003$) を認めた。換言すると副鼻腔炎例の 25% に後部篩骨蜂巣由来の Haller's cell が存在したことになり、これは副鼻腔炎手術においては無視することのできない頻度であると考えられる。

51 当科で経験した浸潤型真菌症 3 症例の画像的検討

埼玉医科大学 医学部 耳鼻咽喉科

仲田 拓人、山本 雅史、友田 恵、福田 哲、和田 伊佐雄、加瀬 康弘

副鼻腔真菌症の分類には Hora の分類が良く用いられるが、非浸潤型と浸潤型に分類される。浸潤型は致命的になることも多く早期発見、早期治療が大切である。平成 11 年 1 月から平成 17 年 5 月までに経験した副鼻腔真菌症 29 症例の画像を検討し、過去に経験した非浸潤型の 3 症例を提示、それらの画像所見の特徴を非浸潤型と比較し報告する。症例 1 : 65 歳、男性。左眼窩部痛、頭痛、視力障害を主訴に平成 16 年 8 月 24 日初診。初診時所見上、鼻副鼻腔に所見無く、画像上視神経管付近の浮腫状変化と骨増殖様の変化のみであった。しかし、症状増悪し眼窩尖端付近肉芽の生検にてアスペルギルスを認め、ミカファンギン投与、眼窩内様摘出術を施行しても病変進行し頭蓋内浸潤。脳梗塞を発症し平成 17 年 5 月 8 日永眠。症例 2 : 56 歳、男性。鼻漏、鼻痛、嚥下障害を主訴に平成 15 年 11 月 15 日初診。初診時、鼻腔内は痂皮で充満し、また硬口蓋に潰瘍、痂皮、穿孔を認めた。病理結果にてムコールを認め、アンホテリシン B 点滴開始するも頭蓋内浸潤あり同年 12 月 19 日永眠。症例 3 : 60 歳、女性。鼻根部痛、右頬部痛を主訴に平成 8 年 4 月受診。腫瘍性の疾患を疑い上顎篩骨蝶形骨洞根本術施行。病理結果にてムコール認めた。頭蓋内への浸潤もなく術後経過順調である。

52 鼻茸を有する慢性副鼻腔炎に対するトシル酸スプラタストの効果

佐賀県立病院好生館 耳鼻咽喉科¹、佐賀大学 医学部 耳鼻咽喉科学講座²

宮崎 純二¹⁾、佐藤 慎太郎²⁾、井之口 昭²⁾

【はじめに】近年慢性副鼻腔炎の発症・増悪の機序としてアレルギーが関与している症例の増加が注目されているが、鼻茸中に好酸球浸潤像がみられる症例が少なくない。トシル酸スプラタスト (アイピーディ[®]) は Th2 サイトカイン阻害薬としてアレルギー性鼻炎の治療に使用されているが、鼻茸中の好酸球浸潤抑制作用や、好酸球浸潤と関係の深い接着分子 ICAM-1 の発現や Eotaxin の産生を抑制することが報告されている。また、いくつかの臨床研究においてもトシル酸スプラタストの慢性副鼻腔炎に対する有用性が認められることが示されている。しかしながら、トシル酸スプラタスト単独での臨床効果の検証や手術後の再発予防効果についての詳細な報告はない。【目的と方法】手術対象の鼻茸を有する慢性副鼻腔炎症例に対するトシル酸スプラタストの術前投与による臨床効果を自他覚所見の推移および投与前、術中に採取した鼻茸組織を用いて主として好酸球浸潤像の変化をみるにより検討した。また、同様に術後投与による再発予防効果についても可能な限り評価を試みた。【結論】大部分の症例で鼻茸中に好酸球浸潤像が認められ、またトシル酸スプラタストの術前単独投与により鼻茸が縮小し手術不要になる症例も存在し、鼻茸を有する慢性副鼻腔炎に対する有用性が示唆された。

53 慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副
鼻腔手術後のトシル酸プラタス
ト投与の有用性

東京医科大学 耳鼻咽喉科学教室¹、厚生中央
病院²

水上 樹里¹⁾、荒木 進¹⁾、北村 剛一²⁾、金
林 秀則¹⁾、鈴木 衛¹⁾

【目的】慢性副鼻腔炎や鼻茸の病態には色々な要素が関与しており、特に浸潤する炎症細胞としての好酸球が病態の遷延化に関与しているかは興味あるところである。好酸球の浸潤や活性化を抑制する抗アレルギー薬にトシル酸プラタストがあるが、慢性副鼻腔炎に対する有用性についても期待されている。今回、私たちは慢性副鼻腔炎に対する内視鏡下副鼻腔手術後のトシル酸プラタスト投与の有用性について検討した。【方法】症例は平成14年2月から平成15年11月までに手術をうけた20例である。封筒法によりランダムに症例をA .ロキシスロマイシン150mg投与群とB .ロキシスロマイシン150mgとトシル酸プラタスト300mg併用投与群に分け、2群とも術後1か月間はロキシスロマイシン単独投与とし、その後2か月間はA・Bそれぞれの投与法に従った。治療効果は術前、術後1か月後、術後3か月後にアンケートにより自覚症状を評価し、同時に単純CTにより上顎洞の粘膜肥厚の変化について検討した。全例で内視鏡下副鼻腔手術は、単一の術者が施行し、上顎洞内には操作を加えなかった。【成績】自覚症状において、くしゃみ、後鼻漏には2群間に有意差はなかったが、鼻閉、鼻汁、頭重感、日常生活の支障度に関してはA群に比してB群が有意に改善した。【結論】慢性副鼻腔炎に対する術後治療としてのトシル酸プラタストが、有用であることが示唆された。

54 鼻茸中の好酸球浸潤に関する検討

市立枚方市民病院 耳鼻咽喉科¹、市立枚方市
民病院 中央検査科²

伊藤 尚¹⁾、乾 崇樹¹⁾、上野 浩²⁾

はじめに 一般的に喘息合併した慢性副鼻腔炎は難治性でESSを施行しても再発例が多い。このような喘息合併した慢性副鼻腔炎の副鼻腔粘膜には好酸球が浸潤しているのが、一般的である。しかし、喘息を合併していないにもかかわらず、副鼻腔粘膜に好酸球が浸潤する症例もあり、今回、平成13年4月から平成16年9月までの間に当科にて喘息合併のない慢性副鼻腔炎に対して内視鏡下鼻内副鼻腔手術をおこない、切除した鼻茸中の好酸球数と予後そして鼻腔形態について検討を行った。方法と結果 術後経過を追えた症例について、中鼻道鼻茸中好酸球数をH.E.染色標本を顕微鏡下400倍で観察して計測した。計測方法は鼻茸粘膜下で好酸球浸潤が一番強い部位の1mm²あたり好酸球数で表した。そして30個/mm²以上の好酸球浸潤を認めた23症例について検討した。まず鼻アレルギー合併群の平均値±SDは469.6±275.9個で鼻アレルギー非合併群は378.5±258.6個であったが、両者に有意差は認められなかった。また予後良好群の348.3±241.8個で、予後不良群は549.0±268.8個であり、予後不良群で好酸球浸潤が強い傾向を認めた。また両側の鼻茸を比較し、鼻中隔彎曲凹側鼻茸の平均値は498.7±288.5個で凸側鼻茸の平均値は287.0±178.1個であり、凹側の中鼻道鼻茸の方で好酸球浸潤が強かった。凹側の鼻茸に好酸球浸潤が高いのは、鼻呼吸による中鼻道への抗原刺激が凸側より凹側の方が強いためと考えられる。

55 鼻茸浸潤好酸球に関する臨床的検討

横浜市立大学附属 市民総合医療センター、耳鼻咽喉科¹、横浜市立大学大学院医学研究科 頭頸部生体機能・病態医科学²

小松 正規¹、石戸谷 淳一¹、佐久間 康徳¹、渡辺 牧子¹、香取 秀明¹、佃 守²

【目的】好酸球はアレルギー性炎症における重要な細胞であるが、必ずしも好酸球浸潤がI型アレルギーを意味するものではない。慢性副鼻腔炎における鼻茸中には浸潤好酸球が見られることが多いが、鼻茸における好酸球の役割は明かではない。また、最近注目されている好酸球性副鼻腔炎の鼻茸には著明な好酸球浸潤が見られるが、浸潤した好酸球の多少からどこまで好酸球性副鼻腔炎が診断できるかについては議論がある。そこで、我々は鼻茸中の浸潤好酸球の分布やその程度を調べ、慢性副鼻腔炎の多様な炎症病態と比較し、浸潤好酸球の観点から慢性副鼻腔炎病態を検討した。【方法】対象は横浜市大市民総合医療センターで過去3年間に内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行した慢性副鼻腔炎症例である。摘出した鼻茸組織をヘマトキシリン・エオジン染色して鏡見した。また、各症例の臨床情報(下気道疾患の有無、特異的IgE、末梢血好酸球数、副鼻腔画像所見、術後の鼻茸再発の有無、など)と鼻茸の浸潤好酸球所見とを比較検討した。【結果および考察】ほとんどの症例で鼻茸中に好酸球浸潤が見られた。好酸球浸潤の程度は、慢性化膿性副鼻腔炎<アレルギー性鼻炎を合併する慢性副鼻腔炎<好酸球性副鼻腔炎の順に強くなり、特にアスピリン喘息症例では活性化された好酸球が多く見られた。好酸球性副鼻腔炎における著明な好酸球浸潤は決して一様ではなく評価方法が難しい。好酸球浸潤の客観的評価法や好酸球浸潤の程度と上記臨床情報との関係を考察する。

56 当科におけるアスピリン喘息を合併した慢性副鼻腔炎症例の検討

独立行政法人国立病院機構 相模原病院 耳鼻咽喉科¹、独立行政法人国立病院機構 相模原病院 アレルギー科²

山本 一博¹、栗原 里佳¹、石井 豊太¹、谷口 正実²

アスピリン喘息は成人喘息の4~28%を占め、重症型の喘息が多い。また副鼻腔炎を合併することはよく知られており、一般に難治である。副鼻腔炎の治療としては鼻内視鏡手術が選択されることが多いが、手術により喘息症状が改善するかどうかは十分に明らかにされていない。今回我々はアスピリン喘息を合併した慢性副鼻腔炎症例について臨床的検討を行った。特に鼻内視鏡手術が喘息症状の改善に有効か否かについて検証したので報告する。対象は平成13年1月から平成16年7月までに当科で鼻内視鏡手術を施行されたアスピリン喘息症例12例である。症例の内訳は男性1例、女性11例、平均年齢は42.5歳であった。初診時、全症例が嗅覚障害を伴っており、12例中8例に前鼻鏡所見で鼻茸をみとめた。副鼻腔X線CT検査では汎副鼻腔炎の所見を呈する症例が多かった。特に篩骨洞後方から蝶形洞にかけて陰影の強いのが特徴であった。一方対象症例の喘息の重症度をみると、中等度が6例、重症が6例で、全症例がSTEP3以上であった。鼻内視鏡手術前後で、末梢血好酸球数、%1秒率、アセチルコリン気道過敏性、喘息発作受診回数(前後1年間)および患者自身の評価を検討した。結果はいずれの項目においても改善しており、患者自身も「喘息が改善した」とする評価が殆どであった。アスピリン喘息に合併した慢性副鼻腔炎に対する鼻内視鏡手術は、気道過敏性を改善し、喘息発作受診回数を減少させるなど、喘息症状にも有効と考えられた。

57 好酸球性副鼻腔炎に対する術後療法としての HPC 含有プロピオン酸ベクロメタゾン局所噴霧の有用性

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¹、仁慈会安田病院²
竹野 幸夫¹、竹田 和正¹、西 康行¹、石野 岳志¹、平川 勝洋¹、夜陣 紘治²

はじめに：好酸球性副鼻腔炎はマクロライド療法にも抵抗性を示し、内視鏡下鼻内手術（ESS）術後の経過も不良であることが認識されている。当科における ESS 術後成績の検討でも、術後の改善率が本群では 59%（n=22）と、それ以外の症例の平均 85%（n=130）に比較して有意に不良であった。好酸球性副鼻腔炎の術後療法としては、現在までに局所ステロイド、ロイコトリエン（LT）受容体拮抗剤、あるいは Th2 阻害剤など好酸球をターゲットとしたものが主流であるが、病変のコントロールには内服ステロイドの使用も不可避であるとの指摘も多い。今回我々は、好酸球副鼻腔炎症例における ESS 術後療法として、HPC 含有プロピオン酸ベクロメタゾン（リノコート）を定期的に局所噴霧することにより副鼻腔粘膜病変の増悪が予防できるかどうかを検討した。対象と方法：対象とした副鼻腔炎症例は、気管支喘息合併例（AIA を含む）あるいは未だ喘息との診断がなされていなくても術前の呼吸機能検査で 1 秒率の低下が存在し、気道全体における過敏性の存在が認められた症例とした。いずれの症例も臨床的に好酸球性副鼻腔炎の概念に該当しており、かつ組織学的に篩骨洞粘膜に高度（300 個/mm² 以上）な好酸球浸潤を認めていた。術直後並びに術後一定間隔（約 2 週間）でリノコートを上顎洞と篩骨洞に噴霧した。1 回使用量は気管支喘息における 1 日最大投与量である 800 μg を上限とし、症例に応じて調節した。結果と考察：現在までに 8 症例（含 AIA 5 例）に対して上記の療法を施行しているが、副鼻腔粘膜の術後再生過程は、内視鏡所見、CT 画像による評価とも従来より良好であるとの印象が得られている。今後症例を追加するとともに、術前・術後の粘膜の組織学的検討も追加して報告予定である。

58 携帯型連続呼吸流量計を用いた Nasal Cycle の観察

東邦大学 医学部 第 2 耳鼻咽喉科学教室
大木 幹文、湯浅 貴文、山口 宗太、大越 俊夫

（目的）鼻は常に一定の状態に保たれている訳ではなく、生体内外の環境の変化により常に変動をしている。Kayser(1895)は、安静状態で左右の鼻粘膜が交互に腫脹・収縮を繰り返すことを見だし、Nasal cycle と名付けた。その後の研究から、この現象は中枢で制御されていることが明らかになり、Eccles (2000) は延髄の関与を示唆している。従って、生体防御機能としての鼻の役割を検討する上では、nasal cycle を常に念頭に置いていく必要がある。これまでの検討は、鼻腔抵抗、あるいは音響鼻腔計測法（Acoustic Rhinometry）による観察であり、観察時間、施設に限界があったのも事実である。Lang(2002)らは、携帯型の連続呼吸流量観察装置を開発した。本法によりに左右鼻腔別の呼吸流量を長時間観察し、鼻呼吸と自律神経、中枢との関連を検討した。（方法）鼻鏡所見にて左右鼻腔に極端な差を認めない正常成人、鼻アレルギー患者に携帯型呼吸流量観察装置 Rhinocycle(Rhinometrics 社製、Denmark)を用いて左右別の呼吸流量の変化を同時に連続的に観察した。被験者は日常生活下で 1 2 時間鼻孔に装着するよう指示した。鼻粘膜の状態は音響鼻腔計測法（Acoustic Rhinometry）を用いて比較検討した。（結果）長時間の左右別の呼吸流量の観察で鼻粘膜の腫脹・収縮の周期は環境の変化により変化することが確認された。鼻疾患の治療効果の評価には経時的な呼吸機能の観察が重要と思われた。

59 鼻腔通気度検査法と音響鼻腔計測検査法を用いた nasal cycle の評価

鳥取大学 医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

竹内 裕美、森實 理恵、福島 慶、樋上茂、北野 博也

【はじめに】Nasal cycle は左右の鼻腔通気度が数時間のサイクルで変化する生理的現象であり、身体左右の自律神経の緊張状態を反映する現象として注目されている。Nasal cycle の研究には、鼻腔抵抗を指標とする鼻腔通気度検査が一般的に用いられ、生理学的視点からの研究が主流であった。近年本邦でも普及し始めた形態学的検査法である音響鼻腔計測検査を用いた nasal cycle の研究は少なく、その評価には興味を持たれている。今回、われわれは、nasal cycle を鼻腔通気度検査法と音響鼻腔計測検査法で測定し、それぞれの検査法の nasal cycle 測定に関する特徴と相違点について検討したので報告する。【方法】成人ボランティアの nasal cycle を、鼻腔通気度検査法と音響鼻腔計測検査法を用いて 1 時間毎に 7 時間にわたり測定した。鼻腔抵抗の測定には、鼻腔通気度計 MPR-3100 を使用し、アンテリオール - ノズル法を用いて測定し、reference pressure は 100 Pa とした。音響鼻腔計測装置は Rhino Metrics 社製 SRE2100 を使用し、鼻腔容積、最小鼻腔断面積等を指標とした。【結果および考察】Nasal cycle は、鼻腔抵抗の変化を指標として研究されてきたが、新しい鼻腔開存度の測定法である音響鼻腔計測検査法を用いることによって、形態学的な観点から nasal cycle を研究することが可能となった。これら 2 つの検査法による nasal cycle の測定結果を解析し、検査法の特徴と相違点、および nasal cycle に関する新しい知見を報告する。

60 扁桃摘出術における鼻腔抵抗値の変化

名古屋大学 大学院 医学系研究科 耳鼻咽喉科¹、滋賀医科大学 睡眠学講座²、東邦大学 第 2 耳鼻咽喉科³

中田 誠一¹、宮崎 総一郎²、大木 幹文³、寺西 正明¹、中島 務¹

鼻閉を客観的に評価しうる鼻腔抵抗値は、臨床の現場で、鼻閉が強く CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) が使えないため鼻中隔彎曲矯正術、下鼻甲介切除術などの手術を行った際の客観的な鼻腔抵抗の減少度を計測する際に用いられ、ひいては、それらの術前の鼻腔抵抗値がどれくらい高ければ鼻手術を行わなければいけないかを予測することさえも可能である。今回、我々は閉塞性睡眠時無呼吸低呼吸症候群 (obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome OSAHS) の症例に対し鼻手術同様、両側口蓋扁桃摘出術を行い、術前後に鼻腔抵抗値を計測し、若干の知見を得たので報告する。症例は OSAHS20 症例 (男性 17 名、女性 3 名) 平均年齢 32.9 ± 6.3 歳であった。全例、AHI (Apnea Hypopnea Index) が 20 以上あり CPAP 治療すすめたが扁桃肥大 (全例 Friedmann の分類で 3 か 4) があるため CPAP 治療継続困難であった症例であった。これらの症例に対し 2002 - 2004 年に両側口蓋扁桃摘出術を行った。全例 AHI など睡眠パラメーターが Wilcoxon 順位和検定にて有意な減少を示すと共に、鼻腔抵抗値の変化は術前 0.39 ± 0.30 P/cm³ /sec であったものが術後 0.27 ± 0.16 P/cm³ /sec と減少を示し有意差を示した ($P < 0.05$)。しかし扁桃の重量と術前後の鼻腔抵抗値の改善度に相関関係は見られなかった。これら事実に対しなぜ扁桃を摘出すると鼻腔抵抗値が減少するのかというメカニズムを若干の文献的考察を加えながら考証してゆくとともに、口蓋扁桃摘出が鼻閉にも影響を及ぼし、そのことが OSAHS の患者に対しさらに CPAP などの治療が必要な時、有利に働くことを示したい。

61 航空身体検査における特異的 IgE 抗体保有率の疫学調査及び鼻腔通気度検査の有用性

東京厚生年金病院 耳鼻咽喉科¹、東京慈恵会医科大学 耳鼻咽喉科²、航空医学研究センター³

石井 彩子¹、石井 正則¹、須田 稔士²、歌橋 弘哉¹、福田 佳三¹、三浦 正寛¹、津久井 一平³、三浦 靖彦³、福本 正勝³

【目的】本邦においてアレルギー性鼻炎の有病率は年々増加傾向である。そこで、今回我々は、航空身体検査を受験した、鼻閉を主訴としない若年健康成人における HD、ダニ、スギの特異的 IgE 抗体の保有率を調査した。また、平成 13 年に鼻腔通気度検査法ガイドラインが作成されたが、その有用性についての報告は少ない。そこで、鼻腔通気度検査と同一検者による前鼻鏡所見の関連性を調査し、その有用性を検討した。【対象と方法】平成 15 年 9 月と平成 16 年 9 月に航空身体検査を受験した 19~24 歳の原則健康成人 566 名（男性：548 名 女性：18 名）を対象に CAP-RAST 法を用いて HD、ダニ、スギの特異的 IgE 抗体の保有率を算出した。また、ノズルアンテリオール法による鼻腔通気度検査を施行し、同一検者による鼻アレルギー診療ガイドラインの局所所見程度分類に準じた鼻内所見との統計学的な検討を行った。【成績】被験者全体における、HD 特異的 IgE 抗体保有率は 64%、ダニ特異的 IgE 抗体保有率は 63.6%、スギ特異的 IgE 抗体保有率は 56.9% で、いずれも 6 割前後の抗体保有率であった。アレルギー性鼻炎もしくは鼻中隔彎曲症の鼻内所見の有無により、鼻腔通気度の陽性率は統計学的に有意な差 ($p < 0.05$) を認めた。【結論】鼻閉を主訴としない若年健康成人においても、HD、ダニ、スギの特異的 IgE 抗体が 6 割前後認められ、抗体保有者は比較的高率であった。鼻腔通気度検査はアレルギー性鼻炎や鼻中隔彎曲症などの鼻内所見を他覚的に評価する検査法として有用性が高いと考えられた。

62 篩骨洞に発生した軟骨肉腫の 1 例

産業医科大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、筑豊労災病院 耳鼻咽喉科²

塩盛 輝夫¹、後藤 享也¹、宇高 毅¹、坂部 亜希子¹、藤村 和伸²、白石 剛²、鈴木 秀明¹

【はじめに】軟骨肉腫は骨原性悪性腫瘍の 10~20% を占めるが、頭頸部領域では非上皮性悪性腫瘍の約 4% とされ、比較的まれな疾患である。今回、我々は篩骨洞に発生し、眼窩、頭蓋底および蝶形洞に進展した軟骨肉腫症例を経験したので、臨床経過を述べるとともに若干の文献的考察を加えて報告する。【症例】71 歳、女性。2004 年 12 月より右鼻閉が出現し症状が継続するため、2005 年 1 月 27 日に近医耳鼻咽喉科を受診した。初診時、右鼻腔に充満する腫瘍を認め、鼻、副鼻腔腫瘍疑いにて 2 月 10 日に内視鏡下生検術を施行した。病理組織検査の結果は軟骨肉腫 (grade 2) であり、治療目的にて 3 月 10 日当科紹介となった。4 月 20 日入院し、視力、複視、眼球運動等の眼科検査は異常を認めなかった。CT、MRI にて右篩骨洞にほぼ充満し、眼窩内、蝶形洞、鼻中隔、頭蓋底に進展する腫瘍を認めたため、4 月 20 日、頭部冠状切開による経前頭蓋窩法および外側鼻切開にて腫瘍を摘出した。腫瘍は前頭蓋底骨、眼窩骨膜、蝶形洞骨体~斜台にかけて浸潤していた。眼窩骨膜は一部切除したが眼球は保存し、蝶形洞骨体部の病変は可及的に鉗除した。前頭蓋底の骨欠損部は galeal flap で再建した。術後、頭部 CT で硬膜内に air を認めたが髄液漏はなく徐々に air は消失した。病理組織検査で蝶形洞骨体~斜台にかけて一部断端陽性であったため、サイバーナイフによる放射線治療をおこなう予定である。【考察】進行した副鼻腔悪性腫瘍ではしばしば拡大手術が余儀なくされるが、経前頭蓋窩法を併用した頭蓋底手術は有用な手段と考えられた。軟骨肉腫は局所再発しやすく、今後嚴重な経過観察が必要と思われた。

63 傍髄膜領域に発生した横紋筋肉腫症例の検討

金沢大学大学院 医学系研究科 脳医科学専攻 感覚運動病態学（耳鼻咽喉科）¹、金沢大学大学院 循環医科学専攻 血管発生発達病態学（小児科）²

塚谷 才明¹、八木 清香¹、達富 真司¹、浦本 直樹¹、西村 俊郎¹、三輪 高喜¹、古川 侑¹、犀川 太²

【はじめに】横紋筋肉腫は骨格筋へと分化する間葉系組織由来の悪性腫瘍であり頭頸部は好発部位である。Intergroup Rhabdomyosarcoma Study (IRS)のステージ分類では傍髄膜領域（鼻副鼻腔、側頭下窩など）は予後不良部位とされ、他の頭頸部領域より上位にステージングされる。今回我々は鼻副鼻腔ならびに側頭下窩に原発した横紋筋肉腫の7症例の進行度、治療法とその予後につき検討を行った。【症例】原発部位は鼻副鼻腔6例、側頭下窩1例。組織型は胞巣型5例、胎児型2例。IRS臨床病期分類では1a1例、2a3例、3a1例、4a1例、4b1例。IRS術前ステージ分類では2が1例、3が3例、4が3例であった。20歳以下の3症例では治療は2003年まではCCLSGプロトコール、2004年よりは日本横紋筋肉腫研究グループ（JRSG）プロトコールに従って手術、化学療法、放射線治療を行った。21歳以上の4症例は手術可能例にはまず手術を行い、その後放射線とVACを中心とした化学療法をおこなった。【成績】20歳以下の3例中1例はCRで現在化学療法継続中、1例は18ヵ月後に他病死、1例は一旦CRを得たが20ヶ月後に再発死亡した。21歳以上の4例中1例は3年生存、2例は頭蓋顔面手術と放射線化学療法を行うも再発死亡、1例は手術不能で放射線化学療法に反応せず死亡した。【考察とまとめ】横紋筋肉腫に対する治療は米国IRSの過去4次にわたる治療研究の結果著しい改善を見たが、本邦での治療成績は極めて低い。今回の結果も7例中生存わずか2例というこれまでの報告と同様厳しいものであった。20歳以下の症例は今後小児科と連携のもとJRSGプロトコールに沿って治療を行っていきたい。成人例は小児と同様のプロトコールでは化学療法の完遂は極めて困難でありさらなる工夫が必要であると思われた。

64 前頭蓋底に浸潤した篩骨洞軟骨肉腫の一例

済生会宇都宮病院 耳鼻咽喉科¹、慶應義塾大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室²

山下 拓¹、新田 清一¹、富田 俊樹²

頭頸部に発生する軟骨肉腫は比較的まれな疾患であり、なかでも低分化（Grade III）軟骨肉腫はきわめてまれとされている。今回われわれは篩骨洞に発生し前頭蓋底に進展したGrade III Chondrosarcomaの症例を経験したので報告する。症例は54歳女性。1999年9月他院にて左篩骨洞腫瘍に対し、内視鏡下腫瘍摘出術施行。病理組織学的診断はChondroma(Grade I Chondrosarcomaも否定できず)であった。その後無症状にて経過していたが、2004年12月より左眼周囲違和感出現。軟骨肉腫の再発が疑われた。腫瘍の急速増大が認められ、2005年2月14日全身麻酔下生検を施行。Chondrosarcomaと診断され、2月25日当科紹介受診した。初診時、左眼球突出、左眼瞼腫脹を認めたが、視力、視野に異常を認めなかった。3月3日入院。CT、MR精査の結果、左前篩骨洞、左総鼻道、鼻中隔、右総鼻道、鼻根部皮下、左眼窩内、左前頭洞、前頭蓋底硬膜におよぶ腫瘍浸潤が認められた。胸腹部CT、骨シンチの結果、遠隔転移は認めなかった。3月16日全身麻酔下に手術を施行した。左眼窩内容、前頭蓋底硬膜を含む前頭蓋底切除により腫瘍を摘出した。左前頭洞周囲の前頭骨を含めた摘出となったため、欠損部の再建は肋骨付遊離腹直筋皮弁にて行った。腫瘍は左前頭蓋底を破壊し、硬膜に一部接していたが、明らかな脳表への浸潤は認めなかった。病理組織学的診断はGrade III Chondrosarcomaであった。本例は高分化（Grade I）軟骨肉腫が5年の経過を経て低分化（Grade III）軟骨肉腫に転化したものと考えられた。若干の文献的考察を含めて報告する。

65 診断に苦慮した蝶形骨洞原発筋上皮腫の1例

福島県立医科大学 医学部 医学科

横山 秀二、小川 洋、小澤 喜久子、野本 美香、大森 孝一

筋上皮腫は筋上皮細胞由来の腫瘍で、頭頸部領域では唾液腺腫瘍に多く発生するが、中でも鼻・副鼻腔領域に発生することは極めて稀である。今回、診断に苦慮した蝶形骨洞原発と考えられた筋上皮腫の1症例を経験したので報告する。症例は53歳男性。平成16年7月初旬より両耳鳴が出現、7月21日近医脳外科受診。MRIにて蝶形骨洞に異常信号を認め、精査加療目的に7月27日当科紹介受診。鼻腔内には明らかな腫瘍性病変は認めず、CTでは蝶形骨洞内に一部造影効果のある腫瘤を認めた。また左海綿状脈洞から後床突起の骨破壊を伴っており、腫瘍が視神経管に接し左内頸動脈サイフォン部を巻き込んでいる所見を認めた。8月27日全麻下に鼻内蝶形骨洞開放生検術を施行した。蝶形骨洞を開放すると、内部に表面平滑、嚢胞状の腫瘤を認め、切開を加えると血性の内容物が拍動性に流出してきた。腫瘍の被膜を十分開窓し、深部より生検を行った。病理組織所見では、細胞は中型で類円形—短紡錘形で、核が偏在したPlasmotoid細胞もみられた。免疫染色では神経内分泌系の腫瘍が考えられたが、HE染色では否定的であり、最終的にはmyoepitheliomaのvariantと考えられた。また細胞異型が少ないものの、臨床的には骨破壊を認めることから、low grade malignancyと考えられた。治療は、本症例は腫瘍が頸動脈を巻き込み、視神経管に接していたため、手術による副損傷の可能性を考慮し摘出は行わず、また放射線治療による視神経障害の可能性が高いと判断し、外来にて経過観察する方針とした。術後約9ヶ月経過した現在、腫瘍に変化は見られず、またPET検査にて軽度のFDG集積を認めるのみで、低悪性度の可能性が否定できない所見を得た。今後腫瘍の増大もしくは随伴症状が出現した際には治療を行う予定である。

66 上顎骨骨肉腫の一症例

和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科

山内 一真、田村 真司、藤原 啓次、山中 昇

15歳、男性、平成15年7月、左頬部腫脹を主訴に近医耳鼻科を受診。CTにて左上顎洞の腫瘍性病変が疑われたため上顎洞試験開洞にて生検術が施行され、骨肉腫との結果であったため当科紹介、入院となった。画像上、腫瘍は上顎洞前壁、硬口蓋へ浸潤しており、眼窩内への浸潤はないものの眼窩底に接しておりT3NOMOであった。治療として、まずアドリアマイシン、シスプラチンを用いたAP療法と大量メトトレキサート(high dose MTX)療法を2週ごとに投与した後、平成16年1月、左眼球を温存した上顎全摘術を施行した。摘出標本の病理組織診では腫瘍細胞はほぼ100%壊死に陥っているとの結果であった。術後はhigh dose MTX療法に加えて、イホスファミド(IFM)を中心とした化学療法を行い退院となった。現在のところ初診より約2年が経過しているが、局所再発、遠隔転移ともに認めていない。局所再発確認の妨げとなるとの考えから、あえて再建は行わなかったがプロテーゼ装着により食事も経口摂取できており、現在は日常生活に支障をきたしていない。骨肉腫は四肢に発生することが多く、上顎骨に生じることは稀な疾患である。また手術に際しては十分なsafety marginが取れないことから一般的には上顎骨骨肉腫は予後不良とされる。今回我々はまだ2年の経過であるが、化学療法と手術にて制御しえた上顎骨骨肉腫症例を経験したので文献的考察を加え報告する。

川崎医科大学 耳鼻咽喉科¹、市立吹田市民病院 耳鼻咽喉科²

西池 季隆¹、粟飯原 輝人¹、原田 保¹、長井 美樹²、中川 あや²、小西 雅樹²、坂田 義治²

鼻性頭蓋内合併症は抗生物質の進歩とともに遭遇する機会が減少した。しかし、一旦発症すると致命的となりえるため常に念頭に置くべき疾患である。今回われわれは、頭蓋内合併症として硬膜外膿瘍および硬膜下膿瘍を併発した前頭洞炎の1例を経験したので報告する。

症例は23歳男性、主訴は、頭痛、嘔吐、食欲不振であった。2004年6月初旬より上記症状あり。6月7日に当院内科を受診し、CTにて頭蓋内膿瘍を指摘され同日より脳外科に入院となった。CT所見では、右前頭部に軟部陰影があった。また、頭蓋内3カ所に膿瘍形成があり、右前頭部では硬膜外膿瘍、その他の左前頭部および右頭頂部は硬膜下膿瘍と考えられた。また右前頭洞後壁には骨欠損があり、その部位から前頭洞の炎症の頭蓋内への直接感染が疑われた。右頭頂部および左前頭部の硬膜下膿瘍に対して、脳外科により小穿頭ドレナージ術をそれぞれ2回に分けて行った。右前頭洞は、耳鼻科により内視鏡下鼻副鼻腔手術を行い開放した。その後、右前頭部の硬膜外膿瘍の膿汁は前頭洞壁の骨欠損部を介して中鼻道に排出した。本患者は経過良好で、7月8日に退院した。

頭蓋内膿瘍に対する脳外科的治療については、小穿頭ドレナージと開頭の2方法がある。また前頭洞炎に対しても鼻内法と鼻外法がある。今回の症例は低侵襲である小穿頭ドレナージ術および内視鏡下鼻副鼻腔手術にて軽快した。手術法の選択および時期の決定の際には、画像診断および神経学的所見を十分に検討すべきであるが、内視鏡下鼻副鼻腔手術は低侵襲であり、頭蓋内合併症を伴う副鼻腔炎に対して脳外科的なアプローチと併用して積極的に行うべきであると考えられる。

熊本大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
増田 聖子、岡 香澄、湯本 英二

予後不良であるとされる Sino-Orbital Aspergillosis の1例を経験した。症例は74歳男性。糖尿病の既往がある。平成16年1月より右眼球運動時の異和感が出現した。5月に右視力低下が急激に進行し、1ヶ月以内に盲となった。近医眼科で右眼窩の偽腫瘍と診断されステロイドで加療されたが、右眼球運動障害が進行し、眼球は固定した。10月に近医内科を受診。-D グルカン値が高値であり、MRIにて右眼窩先端を中心とした陰影が認められたことから、深在型真菌症を疑われ抗真菌薬の投与を開始された。しかし病変の改善はなく、発症から1年後の平成16年末に当科を紹介された。受診時MRIにて右眼窩先端部を中心に、海綿静脈洞にいたる陰影を認めた。確定診断のために鼻外切開によるアプローチで右篩骨洞眼窩側壁の病変部の生検を行い、アスペルギルス症の診断を得た。平成17年2月に脳神経外科と合同でナビゲーションシステムを用いて病変の大部分を摘出した。経眼窩的アプローチと経前頭蓋底アプローチを併用したが、内頸動脈周囲の病変は完全摘出できなかった。術後抗真菌薬の全身投与および鼻洗浄を行い、術後1ヶ月で退院した。しかし5月初めに右前頭部痛が再現し、MRIにて再び海綿静脈洞を中心に病変の拡大を認め、脳膿瘍の形成も認められたため、5月11日に再入院となった。抗真菌剤の全身投与を開始したが、予後は極めて不良と考えられる。Sino-Orbital Aspergillosis は稀な疾患であるが、報告例のほとんどが不幸な転帰をとっている。数少ない回復例はいずれも病変の完全摘出ができた症例であった。我々の症例は発症から診断に至るまでに約1年かかり、受診時すでに内頸動脈周囲に病変の浸潤を認めていたため、病変の完全摘出はできなかった。この症例の経過を報告する。

厚生中央病院 耳鼻咽喉科¹、東京医科大学耳鼻咽喉科学教室²

北村 剛一¹、大塚 康司¹、高田 大輔¹、荒木 進²、鈴木 衛²

(はじめに)鼻副鼻腔疾患による頭蓋内合併症は、抗生剤の進歩とともに減少しているがいったん発症すると重篤な病状に進展するため現在でも注意を要する。今回我々は急性前頭洞炎から、髄膜炎、脳膿瘍に進展した1症例を経験したので報告する。(症例)27歳、女性。(現症)平成17年3月15日より39度の発熱と黄色鼻汁及び右頬部痛が出現し、3月16日、近医耳鼻咽喉科を受診し急性副鼻腔炎にて同日より近医に入院した。抗生剤の投与により軽快し退院したが、4月1日より再び激しい頭痛、嘔気が出現し、4月4日から39度の発熱がみられ近医に再入院し、髄液検査にて髄膜炎を認め、頭部CTにて脳膿瘍、副鼻腔CTにて右前頭洞に陰影を認め、鼻性頭蓋内膿瘍の診断にて当院へ転院した。転院後、抗生剤、グロブリン製剤、ステロイド、グリセオールの投与にて激しい頭痛は軽快し、頭部MRIにて膿瘍の被膜形成を認めたため、4月18日、脳神経外科的に穿頭排膿ドレナージを、そして耳鼻咽喉科的に鼻外前頭洞開放術及び鼻内内視鏡下前頭洞開放術を行い、ドレーンチューブを挿入した。(考察)過去の報告では鼻性頭蓋内合併症が致命的になった症例もあり、激しい頭痛と嘔気、発熱を呈する急性副鼻腔炎の場合には頭蓋内合併症の可能性も考慮にいれ、早期の診断、治療が必要であると思われた。

愛媛大学 医学部 耳鼻咽喉科

高橋 宏尚、脇坂 浩之、本吉 和美、兵頭 政光

近年、高齢者人口の増加、糖尿病患者の増加により全身性真菌とともに副鼻腔真菌症の症例が増加しているとされる。またムコール症やアスペルギルス症など一部の副鼻腔真菌症例で眼窩内や頭蓋内へ浸潤し不慮の転帰をとる報告も散見される。今回われわれは篩骨洞および上顎洞の真菌病変から眼窩内へ浸潤し診断と治療に苦慮した1症例を経験したので報告する。<症例>75歳・男性<既往歴>肥大型心筋症にて内服加療中<主訴>右側頭部痛<現病歴>平成16年9月下旬より右側頭部痛が出現するため近医脳神経外科受診。CTにて篩骨洞および上顎洞に陰影を指摘され同院耳鼻咽喉科紹介され、同年11月1日、鼻中隔矯正と右ESS(術中所見では上顎洞に真菌塊充満、菌種は不明)を受ける。術後一ヶ月目に右眼痛が、また平成17年1月4日に複視も出現するためCT・MRI再検査したところ後部篩骨洞から蝶形骨洞に炎症像を認めたため同年1月17日右ESSの再手術を施行。病変部の病理組織検査は炎症性ポリープという結果であった。同年2月14日に急激に右視力低下が出現し精査加療目的で同年2月28日当院転科入院となる。<入院経過>当科転院後、浸潤型副鼻腔真菌症の他、悪性リンパ腫など腫瘍性疾患も考慮し全身検索を行ったが診断に苦慮し、確定診断をつける目的で同年3月15日内視鏡下に眼窩内病変部の生検を行いアスペルギルス菌糸を認めたため眼窩先端に浸潤したアスペルギルス症と診断した。確定診断後、抗真菌剤ファンガード極量(300mg/day)の全身投与を行ったものの、頭痛や視力障害は軽減せず、また画像診断においても眼窩先端部陰影も残存し頭蓋内への進展も疑われたため4月8日右眼窩内容除去術、および病変部のデブリードマンを施行した。術中所見では肉芽病変は硬膜へ浸潤しており顕微鏡下に可及的に清掃した。術後はファンガードの極量全身投与および創部の洗浄(抗真菌剤)を行い現在入院経過観察中である。

71 視力障害をきたした副鼻腔炎症性疾患例の検討

札幌医科大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、札幌医科大学 医学部 眼科²

渡邊 一正¹、坪田 大¹、白崎 英明¹、平篤史¹、渡辺 雅子¹、秦 正人¹、金泉 悦子¹、氷見 徹夫¹、大塚 賢二²

鼻副鼻腔と眼窩は隣接して存在するため、鼻副鼻腔炎症性疾患により眼症状が出現することがあり、起こりうる眼症状としては視力障害、視野障害、複視、眼窩痛などがあげられる。なかでも視力障害は発症から手術までの期間が予後に影響するとされているため、緊急手術の適応となる。しかし眼症状が出現していても鼻症状が同様に重篤とは限らず、患者は眼科などを受診した後耳鼻咽喉科に紹介されるため、治療が遅れることがある。今回我々は過去5年間に経験した視力障害を伴う鼻副鼻腔炎症性疾患9症例につき検討を行ったので報告する。症例は男性7例、女性2例であり、平均年齢は54.6歳であった。全例耳鼻科を受診する前に眼科、脳外科などを受診しており、症状出現から手術までの期間は3~90日、平均29.1日であった。副鼻腔炎手術の既往は5例にみられた。術前の眼科検査にて異常所見がみられたものは5例であった。全例に対し手術治療を施行したところ、8例で術後に視力の改善が得られた。視力が改善した例の中には従来予後が不良とされていた視神経乳頭萎縮例や視力障害出現から2ヶ月以上経過した例が含まれており、視力障害が鼻副鼻腔炎症性疾患によると考えられた場合は手術治療を積極的に行うべきであると考えられた。

72 視力障害を伴った鼻副鼻腔疾患の4症例

山梨大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
高橋 吾郎、上條 篤、遠藤 周一郎、松岡 伴和、増山 敬祐

今回我々は、鼻副鼻腔疾患を原因として視力障害を生じた異なる病態の4症例を経験したので報告する。症例1:89才女性。右視力低下を自覚し、その3週間後の眼科診では、光覚はなかった。緊急CTで右蝶形洞真菌症を疑われ、鼻性視神経症と診断された。内視鏡手術を行い、術後抗真菌薬の投与を開始したが、視力は改善しなかった。蝶形洞からアスペルギルスが検出された。症例2:62才男性。右眼痛出現し、その10日後に視力低下し、受診した。右視力は0.02で、眼球運動障害も認められた。画像所見より右後部篩骨洞炎、眼窩先端症候群と診断され、内視鏡手術を行った。術後抗生剤・抗真菌薬の投与を行ったが、視機能は改善せず、眼痛は継続した。再度MRI施行し、右海綿静脈洞炎を認めため、ステロイド投与を開始した。視力障害、眼球運動障害とも改善した。症例3:61才男性。C-L手術の既往あり。左上眼瞼痛あり、その1週間後に眼瞼腫脹し、受診した。光覚はなく、眼底所見では網膜中心動脈の閉塞を認めた。CT所見より、左篩骨前頭洞から眼窩骨膜下に膿瘍が形成され、眼圧上昇したため網膜中心動脈閉塞症を生じたと考えられた。内視鏡手術にキリアン法を併用して膿瘍を切開したが、視力は改善しなかった。症例4:50才男性。C-L手術の既往あり。感冒後に右視力低下を自覚し、翌日受診した。右視力は手動弁であった。CTでは右後部篩骨洞炎が認められ、鼻性視神経症と診断された。緊急内視鏡手術を行った。洞内に膿貯留し、視神経管の一部に骨欠損も認められた。術後、抗生剤とステロイドの投与を行った。視力は1.0まで回復した。さらに、文献的考察を加えて各症例の検討を行う。

73 副鼻腔疾患による視神経炎症例、動
眼神経麻痺症例の検討

長崎大学大学院医歯薬総合研究科 病態解
析・制御学講座 耳鼻咽喉病態制御学領域
江夏 薫、高崎 賢治、海江田 哲、隈上
秀高、高橋 晴雄

副鼻腔疾患では、視神経や動眼神経のみを障
害する症例がある。今回我々が経験した症例
を提示し、文献的考察を加え報告する。【症例
1】58歳男性。平成14年11月9日より
右視力低下出現。MRIで両側篩骨洞に炎症所見
を認め、13日当院眼科受診後、当科紹介入
院となった。初診時の右視力は測定不能。翌
日内視鏡下に篩骨洞開放術を施行し、ステロ
イド点滴治療、高圧酸素療法を行ったが右視
力は改善しなかった。【症例2】61歳男性。
平成15年10月9日より左視力低下出現。
MRIで左篩骨洞蝶形骨洞嚢胞を認め、翌日紹介
入院となった。初診時の左視力は0.03。当日
内視鏡下に嚢胞開放術を施行した。術後1ヶ
月で視力は改善した。【症例3】87歳男性。
平成17年2月2日より右眼痛と視力低下出
現。MRIで右篩骨洞蝶形骨洞嚢胞を認め、16
日紹介入院となった。初診時の右視力は0.09
(矯正不能)。当日内視鏡下に嚢胞開放術を施
行した。現在、右視力は改善中である。【症例
4】64歳男性。平成14年5月28日より
頭重感、右眼瞼下垂、複視出現。MRIで右篩骨
洞蝶形骨洞嚢胞を認め、翌日紹介入院となっ
た。右眼球の内転障害、上・下転制限および
右眼瞼下垂を認めた。同日内視鏡下に嚢胞開
放術を施行した。術後約1ヶ月で症状は消失
した。【症例5】78歳女性。平成14年8月
29日より右眼痛出現。MRIで右後部篩骨洞蝶
形骨洞嚢胞を認め、9月6日に複視が出現し、
翌日紹介入院となった。右眼球の内転制限が
認められた。13日に内視鏡下に嚢胞開放術
を施行した。術後1カ月で症状は消失した。
【症例6】17歳男性。平成17年2月5日
より右眼痛と複視出現。近医でのMRIで副鼻
腔炎を認め、9日紹介入院となった。右眼球
の内転制限と右眼瞼下垂を認めた。当日より
ステロイドと抗菌剤の点滴治療を行い、約1
ヶ月の経過で症状は改善した。

74 右上顎洞へ転移した腎細胞癌症例

長崎大学大学院医歯薬総合研究科 病態解
析・制御学講座 耳鼻咽喉病態制御学領域¹、
国立長崎医療センター 耳鼻咽喉科²
坂口 功一^{1,2)}、高崎 賢治¹⁾、田中 藤信¹⁾、
崎浜 教之¹⁾、高橋 晴雄¹⁾

腎細胞癌は肺、リンパ節、骨、副腎などに転
移するが、頭頸部領域への転移は比較的稀で
ある。さらに腎細胞癌の上顎洞への転移は本
邦においてもいくつか報告があるが、日常診
療で遭遇することは非常に稀である。今回わ
れわれは右上顎洞に転移をおこした腎細胞癌
の一症例を経験したので、若干の文献的考察
を加えて報告する。症例は44歳、男性。主訴
は右鼻出血。既往歴は平成8年12月3日に左
腎細胞癌にて左腎摘出術を施行されている。
平成15年5月7日よりの右鼻出血のため近医、
当院耳鼻咽喉科にて止血処置を受けたが、右
鼻出血を繰り返すために同年6月12日に近医
総合病院で副鼻腔CTを施行した。造影効果の
強い腫瘍性病変を右上顎洞に認めため、精
査加療目的で同年8月4日当科入院となった。
入院時には右中鼻道に表面平滑で易出血性腫
瘍を認めた。同部位からの生検の病理結果は
Grade2程度の核異形を示すclear cell
carcinomaであり、腎細胞癌の右上顎洞転移と
診断した。泌尿器科に転科後8月26日より9
月22日までインターフェロン療法を試みたが
腫瘍の縮小効果は認めなかった。9月22日に
当科転科となり同年10月1日に右上顎全摘出
術、右広背筋遊離皮弁を用いた再建術を施行
した。腫瘍は眼窩骨壁を破壊していたが眼窩
内には進展しておらず一塊として切除でき
た。術中出血量は2830mlであった。遊離筋皮
弁の栄養血管として顔面動静脈を用いた。術
後病理では、上顎後壁、中甲介、篩骨洞粘膜、
眼窩内、上顎骨両端に腫瘍は認めなかった。
上顎洞下方では骨組織にも腫瘍浸潤が見ら
れ、歯髄の破壊を認めるも断端は陰性であ
った。術後経過は良好で11月10日泌尿器科へ
再転科し、他部位への転移防止のため同日よ
り再度インターフェロン療法を再開し、11月
20日に退院した。平成17年5月現在外来にて
経過観察中であるが上顎部を含め再発は認め
ておらず、経過は良好である。

久留米大学 医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
坂本 菊男、宮嶋 義巳、高根 陽子、
梅野 博仁、中島 格

【目的】鼻腔に発生する悪性腫瘍は多彩な病理組織型を示し 2002 年の UICC によって初めて TNM 分類が定められたが確立した治療法はない。そこで当科で治療した症例について調べた。【対象と方法】1980 年から 2003 年までに久留米大学耳鼻咽喉科で根治治療を行った鼻腔悪性腫瘍 54 例（男性 33 例、女性 21 例、平均 62 歳）を対象とした。生存例の平均観察期間は 7 年 10 ヶ月である。TN 分類は T1：15 例、T2：10 例、T3：19 例、T4：10 例であり、N0：52 例、N2：2 例であった。これらの症例について組織型、治療法、手術法、再発部位、生存率、死因を検討した。【結果】病理組織型は、扁平上皮癌：32 例、腺様嚢胞癌：12 例、腺癌：4 例、未分化癌：3 例、粘表皮癌：2 例、小細胞癌：1 例であった。治療は手術のみ：18 例、手術＋放射線：27 例、手術＋放射線＋化学療法：8 例、手術＋化学療法：1 例であった。手術法は上顎部分切除術：41 例、鼻腔腫瘍摘出術：8 例、頭蓋底手術：3 例、上顎洞試験開洞術：1 例、両側上顎部分切除術：1 例であった。局所再発を 16 例に認めた。全症例の Kaplan-Meier 法による他病死を打ち切りとした 5 年、10 年生存率は 74%であった。T 別の 5 年生存率は T1：77%、T2：90%、T3：77%、T4：40%であった。病理組織型の 5 年生存率は、扁平上皮癌：65%、腺様嚢胞癌：83%、腺癌：100%、未分化癌：100%、粘表皮癌：50%、小細胞癌：100%であった。治療法別の 5 年生存率は、手術のみ：77%、手術＋放射線：74%、手術＋放射線＋化学療法：50%、手術＋化学療法：100%であった。死亡例は 19 例で原発巣死 7 例、遠隔転移死 5 例（肺：3 例、肺と骨：1 例、脳：1 例）、合併症死 1 例、他病死 6 例であった。

防衛医科大学校 耳鼻咽喉科学講座
磯田 幸秀、田部 哲也、淵上 輝彦、村
田 保博、北原 哲

【症例】70 歳、女性。2004 年 11 月頃より時々鼻出血を認め、近医耳鼻咽喉科を受診した。左下鼻道に小腫瘍を認め、生検にて腺様嚢胞癌の診断を得た。精査加療目的にて 2005 年 2 月 7 日、防衛医科大学校病院耳鼻咽喉科を紹介受診した。【初診時所見】左下鼻甲介の外側面に小さな肉芽様病変を認めた。CT および MRI による画像診断では、上顎洞や篩骨洞などには陰影を認めず、リンパ節転移も認められなかったため、鼻腔内に限局した腫瘍と考えられた。【手術】同年 4 月 1 日に、全身麻酔下に左デンケル手術を施行した。腫瘍は肉眼的に全摘出が可能であった。組織学的検索にて残存病変がないことを確認し、追加治療は行っていない。現在も外来で慎重に経過観察中である。【考察】腺様嚢胞癌は、腺組織より発生する悪性腫瘍で、40-70 歳の女性にやや多いとされ、また好発部位は耳下腺、顎下腺、舌下腺の大唾液腺と口腔内の小唾液腺であり、鼻副鼻腔領域での発生は少ないといわれている。Spiro らは、鼻副鼻腔領域においては上顎洞からの発生が多く、鼻腔原発は少なかったと報告している。腺様嚢胞癌の治療は、外科的完全摘出が第一選択であるが、進展例においては、放射線療法や化学療法の併用が行われる。放射線感受性は低いが、切除不能例や断端陽性例においては照射を行うべきとされている。化学療法の施行例としては CAP 療法、C-F 療法、FAR 療法等の報告がある。本腫瘍では、局所再発ならびに遠隔転移が高率に発生するが、初発よりかなり遅れて発生し、また発育も緩徐であることより、長期にわたる厳重な観察が必要と考えられている。

福島県立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科

多田 靖宏、小川 洋、鈴木 輝久、今泉
光雅、大森 孝一

(はじめに)鼻・副鼻腔悪性腫瘍では、扁平上皮癌がそのほとんどを占め、腺癌の発生は稀である。今回われわれは、鼻腔に発生した低悪性度腺癌の2例を経験したので文献的考察を加え報告する。

(症例1)76歳、女性。59歳時に近医総合病院で左鼻腔腫瘍の診断(詳細不明)で左上顎部分切除術を受け、両側鼻閉が出現したため70歳時に再診し、両側鼻腔に充満し画像上篩骨洞天蓋に接する腫瘍を認め精査加療目的に当科紹介された。生検にて低悪性度腺癌の診断となり本人希望で両側鼻内手術による腫瘍摘出術を施行され、その後73歳時に左鼻腔内に再発し左鼻外前頭洞篩骨洞手術を施行した。75歳時には右鼻腔に再発し鼻内手術により腫瘍摘出術を施行されている。術後3年を経過する現在明らかな再発は認めていない。

(症例2)72歳、男性。平成16年12月頃より右鼻閉が出現し、平成17年3月に当科外来受診した。右鼻腔に充満し画像上篩骨洞天蓋に一部接する腫瘍を認め、生検により低悪性度腺癌の診断となり、本人希望で拡大手術は行わず右上顎部分切除術を施行した。全身検索にて消化管腫瘍などは認められなかった。5月現在、入院経過観察中である。

(考察)本邦での鼻・副鼻腔の腺癌発生率は4%~10%程度と報告され比較的稀な疾患であり、その診断の際には転移性を除外する必要があるとされている。本2症例は共に転移性は否定されている。腺癌は組織学的に被蓋上皮型と分泌腺型に分類され、本2症例は前者のうちでも比較的緩徐に進行する低悪性度のものではあった。症例によっては拡大手術を選択せずに加療可能と思われるが、再発に関しては引き続き厳重に経過観察が必要と考えた。

名古屋記念病院 耳鼻咽喉科¹、愛知医科大学
医学部 耳鼻咽喉科²

郡山 智也¹⁾、稲福 繁²⁾

鼻・副鼻腔領域悪性腫瘍の病理組織学的分類では扁平上皮癌がほとんどを占める。移行上皮癌は鼻・副鼻腔領域において稀であり、予後は良いとはいえず、その治療方針も定まっていない。

今回我々は、CDDP + TS-1 療法が著効した副鼻腔移行上皮癌を経験したので報告する。

症例は68歳、男性、2003年10月頃より顔面の腫脹に気付くも放置。2004年1月複視を主訴に近医眼科を受診、当科紹介となる。2004年1月初診時、鼻根部を中心とした顔面の腫脹あり、両眼の側方偏位、両鼻内に腫瘤を認めた。諸検査にて、T4N0M0の篩骨洞原発の移行上皮癌と確定診断。

2004年3月から5月にかけて3クールのカDDP + 5-FU 療法を行うも腫瘍の減量は見られず。2004年6月CBDCA + Tax 療法を行うもさらに腫瘍は増大。7月左眼失明。

8月CDDP + TS-1 療法開始、患者から放射線療法の同意が得られ、腫瘍を中心に60Gy照射。2005年4月までCDDP + TS-1 療法を6クール行い、著明な腫瘍減少を認めた。

79 ステント留置を行った内視鏡下前頭洞手術症例の検討

滋賀医科大学 耳鼻咽喉科

瀬野 悟史、櫻井 弘徳、神前 英明、花満 雅一、清水 猛史

【はじめに】前頭洞病変の治療にはしばしば難渋することがあり、当科では、必要に応じて鼻前頭管の処置後にステント留置を行っている。今回われわれは、内視鏡下にステント留置を行った前頭洞手術症例について検討を行ったので報告する。

【対象と方法】対象は平成 13 年 12 月から平成 17 年 1 月の間に、内視鏡下に前頭洞病変に対しステント留置を行った男性 9 例、女性 2 例の 11 例 12 側 (28 歳から 70 歳、平均 49 歳) とした。ステント留置の適応は、前頭洞嚢胞症例や前頭洞炎を繰り返す難治例、通常の慢性副鼻腔炎症例の中で前頭洞病変が高度な症例、鼻前頭管が狭窄または骨性に閉鎖している症例とした。ステントにはシリコン製のチューブまたはペンローズドレーンを使用した。術後の観察は、少なくともおよそ 1 ヶ月ごとに診察し、6 ヶ月経過後は数ヶ月間隔で診察した。術後 CT の撮影およびファイバースコープによる観察は適宜追加した。

【結果】対象疾患は術後性前頭洞嚢胞 3 例、特発性前頭洞嚢胞 3 例、慢性副鼻腔炎 3 例、外傷性前頭洞嚢胞 1 例、難治性前頭洞炎 1 例であった。ステント留置は全例で行い、このうち 6 例 8 側で Draf の前頭洞形成術を併用した。術後観察期間は 2 ヶ月から 42 ヶ月、平均 20.8 ヶ月であった。術後 CT による治癒率判定では 12 側中 11 側 92% で治癒していた。症状改善率では、11 例中 10 例 91% で改善していた。1 ヶ月未満でステントを抜去した例は 12 側中 5 側 42% であった。ステント自然脱落率では、12 側中 3 側 25% で自然脱落を認めた。前頭洞開大部の閉鎖症例は 12 側中 1 側 8% であった。

【まとめ】内視鏡下に行った前頭洞病変治療後にステントを留置した 11 例 12 側について報告した。術後 CT による治癒率は 92%、症状改善率は 91%、ステント 1 ヶ月未満抜去例は 42%、ステント自然脱落率は 25%、前頭洞開大部の閉鎖は 8% であった。

80 Gustatory rhinorrhea に対し後鼻神経切断術が有効であった一例

JA高知病院¹、徳島大学医学部耳鼻咽喉科²

北村 嘉章¹、武田 憲昭²

味覚性鼻漏の一例を経験し、手術加療をする機会を得たので報告する。味覚性鼻漏とは味覚刺激によって水様性鼻漏を誘発する疾患で、アトロピン抑制ムスカリン受容体を介して鼻腺から分泌される。その原因として額顔面、耳下腺、顔面外傷などが報告されている。症例は 57 歳の男性で、主訴は食事時の左水様性鼻漏。既往歴は 14 歳時、両側副鼻腔炎手術。鼻閉、くしゃみ等の鼻症状、発熱、頂部硬直などの髄膜炎症状は認めなかった。副鼻腔炎の術後で、片側性の鼻漏ということで、髄液漏が疑われたが、画像検査で頭蓋内との交通を疑わせる欠損部位、腫瘍等は認められず、鼻汁中のタウトランスフェリンも検出されなかった。抗コリン薬にて鼻漏の抑制を認め、味覚性鼻漏と診断し左後鼻神経切断術を施行した。術後食事時の鼻漏は消失した。味覚性鼻漏の発症機序については、副交感神経の過誤支配によると考えられている。後鼻神経には Vidian 神経からの副交感神経繊維が含まれており、後鼻神経切断術はムスカリン受容体を介して引き起こされる鼻腺からの鼻汁を抑制することができ、本疾患に対しても有効な治療法であった。

81 涙小管閉塞合併例に対する内視鏡下鼻内涙嚢鼻腔吻合術の経験

東京大学 医学部附属病院 耳鼻咽喉科・聴覚音声外科

石尾 健一郎、中屋 宗雄、渡邊 弘子、越智 篤

はじめに 慢性涙嚢炎や鼻涙管閉塞症の代表的な外科的治療に涙嚢鼻腔吻合術(dacryocystorhinostomy, 以下 DCR)がある。DCR の手術適応は、後天性の鼻涙管閉塞症例で、保存的療法では永続的な効果が得られず再発をくり返す例が第一選択である。鼻副鼻腔疾患や涙小管閉塞が併存する例はよい適応とはいえ、むしろ適応外とされる。今回、われわれは涙小管異常(上涙小管損傷による仮道形成、下涙小管閉塞、上下涙小管閉塞)を合併した各鼻涙管閉塞症例に対して内視鏡下鼻内 DCR を施行し、良好な結果を得たので症例を提示し報告する。症例の提示 症例 1 は 64 歳の男性で、左上顎部分切除術後より左流涙を認め、プジーによる涙道プロービング、ヌンチャク型シリコンチューブ(以下、N-ST)を用いた Direct silicone intubation (DSI) を数回受けたが軽快せず、手術治療を目的に当科を紹介された。内視鏡下鼻内 DCR では、上涙点経由の N-ST は内総涙点の後上方涙嚢壁から鼻内に留置した。留置の際に抵抗はなかった。症例 2 は 55 歳の女性で、10 年前より右流涙を認めプジーによる涙道プロービングを数回受けたが疼痛のため通院を中止した。右眼脂の増悪のため近医眼科から右鼻涙管閉塞症の手術治療を目的に当科を紹介された。涙嚢造影で右下涙小管閉塞を疑い、内視鏡下鼻内 DCR では、下涙点経由の N-ST は下涙小管閉塞のため抵抗があり内総涙点から 1 mm 下方の涙嚢壁を穿破し鼻内に留置した。症例 3 は 48 歳の女性で、右鼻涙管狭窄症の診断下にプジーによる涙道プロービング、N-ST を用いた DSI を受けたが疼痛と感染により通院を中止し、近医耳鼻科より手術治療を目的に当科を紹介された。涙嚢造影で上下涙小管閉塞を疑い、内視鏡下鼻内 DCR では、内総涙点の近傍の涙嚢壁を穿破し N-ST を鼻内に留置した。いずれの症例も術後経過は良好である。

82 当科で経験した特発性鼻性髄液漏の 1 例

弘前大学 医学部 耳鼻咽喉科

石井 賢治、王子 佳澄、新川 秀一

【はじめに】鼻性髄液漏は外傷や手術によって生じることが多く、特発性はまれである。今回我々は、外傷や手術既往のない特発性鼻性髄液漏の 1 症例を経験したので、これを報告する。

【症例】症例は 28 歳男性。平成 15 年 11 月 10 日、細菌性髄膜炎にて内科入院中、鼻漏を主訴として当科へ紹介となった。副鼻腔 CT にて左上顎洞および篩骨洞に軽度の陰影が認められた。以前から鼻アレルギー症状が認められ、RAST にて HD1、ダニ 1 で陽性反応を示したため、慢性副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎として加療を開始した。しかし、治療を行っても鼻漏の改善が軽度であり、また、右に比較して左鼻漏が多いため、平成 16 年 8 月 11 日、テストテープにて糖を確認したところ陽性であった。鼻汁糖定量検査を施行したところ 82mg/dl と高値であり、鼻性髄液漏と診断した。

【手術】同年 9 月 29 日、全麻下に鼻内視鏡手術を施行した。嗅裂後方に拍動する粘膜炎が存在し、これを剥離すると骨欠損が認められ、髄液の漏出が認められた。篩板の一部欠損による髄液漏と考えられた。骨欠損は 3mm と 1mm の 2 つ存在し、各々、下鼻甲介粘膜下組織を充填し、その上から下鼻甲介粘膜を被覆しフィブリン糊にて接着した。髄液の漏出が停止したことを確認の上、ゼルフォームにてパッキングを行った。術後は 3 日間ベッド上安静とし、抗生剤を 1 週間点滴静注した。現在、外来にて経過観察中であるが、アレルギーによると思われる両側の鼻漏は認められるものの著明に減少し、また、髄膜炎は発症していない。

【考察】外傷や手術の既往がなくても、持続する水溶性鼻漏、特に左右差のある場合は本症を疑い、確定診断が得られれば積極的に手術を行い、閉鎖を試みることを肝要と考えられた。

金沢医科大学 耳鼻咽喉科¹、産業技術総合研究所²

石政 寛¹⁾、村田 英之¹⁾、友田 幸一¹⁾、山下 樹里²⁾

鼻科手術は他の領域の外科手術と異なって、術者が助手と視野を共有できないことが多く、解剖学的バリエーションの多い副鼻腔を対象とする内視鏡下鼻内手術においては鉗子と手術部位、危険部位との位置関係、またテクニック的には鉗子先端の微妙な感触を第三者に伝えて教育することは非常に難しい。我々は正常の教育用鼻腔モデルにナビゲーションシステムを組み込むことで、複雑な副鼻腔内を内視鏡視野で空間把握し、さらにナビゲーション下で画像との位置関係を把握するという試みを今までに紹介してきた。今回はそのモデルを使用し、初心者以内視鏡・鉗子等の操作を繰り返し練習させることにより、その手術操作の上達度の変化を観察、評価し、また熟練者との間にどのような違いがあるのかなどを比較検討した。さらに産業技術総合研究所と共同し、正常ヒト鼻腔モデルを用いて手術のシミュレーションを行っている。副鼻腔へのアプローチの時間や経過を測定し、また圧力センサーなどいくつかのポイントを設定、その上達度、慣れなどについて評価を行った。新しい試みとしては画像読影時に Eyemark Recorder EMR-8B(Nac Image Technology 社製)を使用して、被検者の視線を探ることにより、読影能力などの評価が可能かなど検討を加えた。

大阪医科大学 耳鼻咽喉科

吉村 勝弘、荒木 倫利、服部 康人、竹中 洋

クリニカルパスは従来、急性期入院の治療手順の標準化を目的として開発され、医療の介入内容を計画化、書式化し、医療の評価と改善を行うシステムである。大阪医科大学耳鼻咽喉科では、2000年よりクリニカルパスを導入した。2003年から特定機能病院において、従来の出来高算定からDPC(diagnosis procedure combination: 診断群分類)と呼ばれる包括点数評価の導入にともない、改訂を行い、現在に至っている。現在では年間約150例の鼻・副鼻腔疾患に対し使用している。鼻科手術においては、バリエーションの発生は少なくクリニカルパスの良い適応と考えられる。麻酔方法が局所麻酔中心から全身麻酔中心に移行しているため、単純比較することは出来ないのであるが、鼻中隔矯正術・両側内視鏡下汎副鼻腔手術症例で、入院期間は当初最長2週間であったものが現在最短で5日間となっている。以上のようにパスの導入の結果、入院期間の著明な短縮と治療の標準化が達成できている。導入から現在までのパスと、その効果・問題点を整理し報告する予定である。

85 電子カルテの鼻科診療における入力ツール

富山医科薬科大学 附属病院 医療情報部¹、
富山医科薬科大学 医学部 耳鼻咽喉科学²
中川 肇¹、林 隆一¹、渡辺 行雄²

【はじめに】 近年、電子カルテの導入が進んでいるが、電子カルテの真正性を確保するためのシステム上の煩雑さ、入力ツールの完成度の低さから診療効率を低下させるとの見解がある。アレルギー性鼻炎や副鼻腔炎などの慢性疾患を扱う鼻科領域では、特に入力の手軽さの要求度が高いものとみられる。今回は本院で平成16年から稼働した電子カルテで導入した入力支援のためのツールを報告する。

【開発したツール】(1)テンプレートによる方法：アレルギー性鼻炎の症状分類がテンプレートのいい適応であり作成した。放射線治療申込書もテンプレート化した。(2)シェーマツールによる方法：シェーマツールを起動させ、17インチ液晶ペンタプレットを使用してフリーで所見を記載するか、登録されている下絵を呼び出し、所見を記録する。(3)セット登録による方法：診療科あるいはユーザ単位で疾患ごとに、問診、検査、治療内容をセット化して登録し呼び出す。(4)キー画像を貼り付ける方法：Web参照システムの画像をクリップボードで連携させ、シェーマツールに貼り付け、所見をテキストあるいは手入力に記載する。(5)「医師記録シート」を複写する方法：再診時に「シート複写」機能で前回の記録をコピーし、診察で得られた所見等の変化(差分)のみ修正、記載し保存する。

【まとめ】 電子カルテは、患者数が多く、多忙な鼻科診療においては、使い勝手が悪い否定的な印象が多いものと推察される。しかしながら、ガイドラインによって定量化評価方法が確立しているものにはテンプレートを導入し、液晶ペンタプレットにより手書きの要素を取り入れ、慢性疾患についてはセット化や前回所見をコピーし、変化した所見のみを記載を行うことにより、これらのツールを組み合わせると診療現場で活用すれば、診療効率は低下をみないものと考えられる。むしろ、データベース化による後利用が期待されるものと結論した。

一般演題

【第2日目】

平成17年10月1日(土)

ホテル阪神

86 アレルギー性鼻炎患者における血清 SCC 抗原

佐賀県立病院 耳鼻咽喉科¹、佐賀大学医学部耳鼻咽喉科学教室²
鈴木 久美子¹、宮崎 純二¹、井之口 昭²

SCC 抗原 (SCCA) は肺癌、食道癌などの扁平上皮癌患者血清にて高値を示すが、一部の良性疾患、特に気管支喘息、アトピー性皮膚炎などのアレルギー疾患との関連が報告されてきている。アレルギー性鼻炎も気管支喘息同様の I 型アレルギーであり、SCCA との関連が推察されるため、血清 SCCA 値を測定し健常者との比較検討を行った。

佐賀県内にて公募した、スギ、ダニを原因抗原とするアレルギー性鼻炎患者、および健常者ボランティアを対象とし、2005 年のスギ花粉飛散期に採血、診察、アンケートによる問診を行った。アレルギー性鼻炎症例の原因抗原は RAST にて確認した。

ダニを原因抗原とするアレルギー性鼻炎患者では健常者に比し血清 SCCA 値の上昇を認めた。スギ花粉症患者では健常者に比し有意な上昇は認めなかった。また、好酸球、ECP、症状や局所所見との相関についても検討を行った。以上の結果に若干の文献的考察を加えて報告する。

87 カプサイシン刺激による正常ヒト気道上皮細胞の IL-6 産生について

札幌医科大学 耳鼻咽喉科
関 伸彦、白崎 英明、菊池 めぐみ、渡邊 一正、金泉 悦子、氷見 徹夫

目的

カプサイシンは唐辛子の辛み成分として知られるアルカロイドで、上気道においては、アレルギー性鼻炎の治療および気道過敏性の検査に用いられている。カプサイシン受容体である TRPV1 は神経のみならず、気道上皮に発現していることが報告されている。今回我々は、ヒト正常上気道細胞のカプサイシン刺激による IL-6 産生につき検討を行ったので報告する。

方法

手術によって得られたヒト鼻粘膜より HNEC (human nasal epithelial cell) を、また、市販されている NHBE (normal human bronchial/tracheal epithelial cell) をそれぞれ培養した。種々の濃度のカプサイシンおよび拮抗薬であるカプサゼピンを用いて刺激し、上清を採取して ELISA 法で IL-6 の濃度を測定した。また、リアルタイム PCR 法を用いて IL-6 発現量を半定量した。

結果

正常ヒト気管上皮細胞へのカプサイシン刺激により IL-6 濃度は経時的に上昇し、その反応はカプサゼピンの前処置により抑制されていた。

結論

カプサイシンは知覚神経のみならず気道上皮細胞に直接作用し、上気道の炎症に関与していることが示唆された。ヒト鼻粘膜上皮細胞における反応、およびリアルタイム PCR については現在検討中であり、気管上皮細胞との違いについて検討し、併せて報告したい。

88 塩酸エピナスチンの免疫応答調節作用

昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室¹、昭和大学 医学部 第一生理学教室²
金井 憲一¹、渡邊 莊¹、稲垣 幹矢¹、浅野 和仁²、洲崎 春海¹

アレルギー性疾患の発症、増悪化には肥満細胞や好酸球の活性化のみならずT細胞の活性化も必須であると考えられている。しかしながら、アレルギー性疾患の治療に多用されている抗ヒスタミン薬のT細胞の活性化に及ぼす効果については十分に検討されていない。そこで今回、T細胞の活性化に及ぼす抗ヒスタミン薬の効果を塩酸エピナスチン(EP)を対象に同細胞からのサイトカイン産生を指標に検討した。ヒト末梢血CD4陽性T細胞(1×10⁶個/ml)を各種濃度に調整したEPの存在下、10.0ng/mlのIL-4あるいはIL-12で刺激した。24時間後に培養上清を採取、ELISA法によって上清中のIL-5、IL-6を測定した。被験細胞を20ng/ml以上のEPで30分間前処理したところIL-4刺激によって誘導されるIL-5、IL-6さらにはIL-12刺激によるIFN- γ の産生が有意に抑制された。上述した結果はEPがIL-4ならびにIL-12によって誘導されるT細胞の免疫応答性を調節し、抗アレルギー作用を示している可能性のあることを示唆している。

89 鼻粘膜血管におけるプロスタノイドの反応

自治医科大学 耳鼻咽喉科
菊池 恒、市村 恵一

鼻粘膜血管の収縮、拡張は鼻腔通気に直接関係するため、鼻疾患、特にアレルギー性鼻炎を考える場合重要な問題である。血管の収縮、拡張は血管平滑筋の収縮、拡張が本体であり、現在それらに關与する多くの物質の研究が進められている。ロイコトリエン(LT)、トロンボキサン(TX)、プロスタグランジン(PG)などのプロスタノイドは鼻アレルギー反応において放出され、アレルギー性鼻炎の諸症状を引き起こすことが知られているが、*in vitro*での検討はほとんどなされていないのが現状である。今回われわれは、ヒト、モルモット、ラット鼻粘膜血管におけるプロスタノイドの収縮、拡張への関与を調査するため、ヒトでは下鼻甲介粘膜、モルモット、ラットでは鼻中隔粘膜を採取し、*in vitro* bioassay法をおこなった。LTD₄、TXA₂ではいずれの種でも収縮反応のみが、PGD₂ではラットで収縮反応、モルモットでほとんど反応せず、ヒトで弛緩反応と種差が認められた。そこでPGD₂のDP agonistとCRTH2 agonistについて調べたところ、CRTH2 agonistではいずれの種でも収縮反応のみだったのに対し、DP agonistではPGD₂と同様の反応がみとめられた。以上の結果よりヒト鼻粘膜においてはPGD₂のDPレセプターが血管平滑筋の拡張すなわち鼻閉に關与していると考えられた。各拮抗薬はもちろんプロスタノイドの反応を抑制するが、その程度にはやはり種差が認められた。

90 初期療法の野外比較試験による効果判定—エバスタチンとプロピオン酸フルチカゾン—

獨協医科大学 耳鼻咽喉科気管食道科¹、浅賀耳鼻咽喉科医院²

内藤 文明¹⁾、今野 涉¹⁾、浅賀 英人²⁾、白坂 邦隆¹⁾、吉田 博一¹⁾、平林 秀樹¹⁾、馬場 廣太郎¹⁾

【目的】スギ花粉症治療には薬物療法が一般であり初期療法が有効と言われている。また野外比較試験はスギ花粉飛散期に行なうことより患者の症状を自然経過のまま観察し評価ができることを今まで発表してきた。今回我々は野外試験において初期療法の効果を比較検討した。【方法】スギ花粉症をもつボランティアを対象に宇都宮市森林公園で実施した。平成 17 年 3 月 13 日午前 8 時に公園に集合し 10 時に内服・点鼻を使用し、1 時間ごとにその間の症状を 16 時まで記録してもらった。花粉飛散前で症状出現前よりエバスタチンを内服した群、症状出現してからエバスタチンを内服した群、症状出現してからエバスタチンを内服しプロピオン酸フルチカゾンを 1 週間点鼻した群、症状出現してからエバスタチンを内服しプロピオン酸フルチカゾンを継続的に点鼻した群の計 4 群で行なった。【成績】くしゃみ、鼻閉においては症状出現前よりエバスタチンを内服した群、症状出現してからエバスタチンを内服しプロピオン酸フルチカゾンを継続的に点鼻した群で症状の抑制を認めた。鼻汁では症状出現前よりエバスタチンを内服した群に症状の抑制を認めた。【結論】スギ花粉症において症状発現前からの初期療法が有効であると思われる。

91 スギ、ヒノキ花粉大量飛散年における塩酸エピナスチン花粉症初期療法

聖路加国際病院 耳鼻咽喉科
澤田 弘、柳 清、今井 透

【目的】スギ、ヒノキ花粉大量飛散年において、診療ガイドラインが示すような花粉症初期療法が有効か否かを、アンケート調査、visual analogue scale (VAS)、QOL を指標に検討した。【方法】2005 年春にスギ、ヒノキ花粉症患者 78 例に対し第 2 世代 H1 拮抗薬の塩酸エピナスチンを投与し、その効果を判定した。アンケート調査、VAS を用いた症状と、日本アレルギー性鼻炎標準 QOL 調査票 (JRQLQ No1) を用いた QOL の調査を、スギ花粉飛散前期、飛散最盛期、飛散後期の 3 つの時点で測定し、初期療法群と飛散後投与群に分けて比較を行なった。【成績】2005 年のスギ、ヒノキ花粉の飛散観測数は予測を超えるほど多く、観測史上最高値を示した。品川での観測では飛散開始日は 2 月 22 日と遅れ、飛散最盛期も遅れ気味であったが、3 月中旬から 4 月中旬に大量の花粉が観測された。花粉症の症状は強く、ほとんどの症例で局所ステロイド剤の併用や内服量を増加させる必要があった。VAS を用いた症状の程度は、飛散最盛期の時点で初期療法群のほうが有意に高い効果を示した。また飛散最盛期の QOL 調査では「総括的状态」、「勉強・仕事・家事の支障」、「涙目の程度」の 3 項目において初期療法群のほうが有意に高い QOL を示した。さらに飛散後期は「憂鬱感」、「涙目の程度」の 2 項目において初期療法群のほうが有意に高い QOL を示した。これらは 2005 年の花粉大量飛散年においても、花粉症の初期療法が有用であることを示唆した。【結論】大量飛散年においても、塩酸エピナスチンによる花粉症の初期療法は有効であった。

92 スギ・ヒノキ花粉症におけるベシル酸ベポタスチン(タリオン)の初期治療効果について

名古屋市立大学 医学部 耳鼻咽喉科
濱島 有喜、大橋 卓、鈴木 元彦、村上 信五

【はじめに】近年、スギ・ヒノキ花粉症に対し、初期治療の有用性が報告されているが、ベシル酸ベポタスチン(タリオン)に関して詳細に検討したものは認められない。われわれは今回、スギ・ヒノキ花粉が大量飛散した2005年のベシル酸ベポタスチンの治療効果と、花粉の比較的少なかった2003年の結果を比較し、ベシル酸ベポタスチンの初期治療効果について検討した。【対象および方法】スギ・ヒノキ花粉症患者に対し、ベシル酸ベポタスチンを投与。初期治療群と飛散後治療群に分けて比較検討した。また、鼻アレルギー日記を用い、鼻汁、鼻閉、くしゃみ、嗅覚障害、咳発作、咽頭異常感、生活支障度、symptom score、medication score、medication symptom scoreについて解析した。【結果】各症状について、タリオン初期治療群は飛散後治療群に比べて改善する傾向が認められた。花粉の大量飛散に対しても、ベシル酸ベポタスチン(タリオン)の初期治療は有効である事が示唆された。現在結果を詳細に検討しており、本学会ではその結果を報告する。

93 スギ花粉症患者に対する塩酸オロパタジン初回単回投与効果

福島県立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科
鈴木 輝久、小川 洋、鈴木 雪恵、多田 靖宏、大森 孝一

目的:今シーズン未治療のスギ花粉症患者に対し塩酸オロパタジンの鼻閉への即時効果について評価する。方法:対象はスギ花粉症患者13名。塩酸オロパタジン5mg投与群10名、ベシル酸ベポスタチン10mg投与群3名とした。内服前、内服3、6時間後に主観的にはVisual Analogue Scale(VAS)を用いて鼻閉感の強さを測定し、客観的には鼻腔音響検査(AR)と電子スコープを用い測定した。同様にベシル酸ベポスタチンとも比較する。結果:塩酸オロパタジン内服3、6時間後共にVAS測定値は7名で改善し、投与前と3、6時間後それぞれで有意差を示した(paired t-test $p < 0.05$)。ARでは、両側最小鼻腔断面積値和(MCA)は3、6時間後共に4名で改善。3時間後では不変が1名、悪化が5名であり、6時間後では、それぞれ2名、4名であった。両側鼻腔容積値和(NCV)は、投与3、6時間後共に4名で改善を示した。また、3時間後では不変が3名、悪化が2名であり、6時間後では、それぞれ2名、3名であった。MCA、NCVとも投与前と6時間後に有意差を認めた($p=0.05$)。下甲介粘膜の腫脹は観察中、6名は軽快、3名は不変、1名は悪化した。ベシル酸ベポスタチンを投与群では、3時間後にVAS、AR、視診でそれぞれ1名改善を示したが、6時間後には全例観察項目で投与前と比べ不変または悪化を呈した。結論:塩酸オロパタジンの鼻閉に対する即時効果として投与3時間後に改善を認めたものは6時間後も効果が持続する傾向を認めた。Tmaxが近いベシル酸ベポスタチンと比べ即時効果について有効性が示唆された。

94 2005年の当科におけるスギ花粉症
初期治療効果

大阪府済生会中津病院 耳鼻咽喉科
今中 政支

はじめに2005年の関西におけるスギ花粉飛散は観測史上最大の大量飛散が予想されていた。我々は来院時に「治療に何を望んでいるか」について質問するなど問診を重視し、患者のQOLを念頭においた治療方針をたてている。花粉症日記とシーズン終了後のアンケート調査をもとに治療効果について同じく大量飛散年であった2003年と比較検討したので報告する。対象および方法2005年1月末から受診したスギ花粉症患者を対象に、問診票をもとに患者と相談し、使用する薬物を選択した。花粉症日記をつけさせるとともに、シーズン終了時に、アンケート調査を実施した。結果大阪市北区の当院でのスギ花粉の観測結果は、総飛散量が3500個/cm²と大量飛散であった。総飛散量が4000個/cm²であった03年と飛散状況を比較すると、飛散開始日から累積飛散量が、500、1000、2000個に達するまでの日数が03年では各々20、25、37日であったのに対して、05年では7、14、15日であり、短期間に集中して急激に増加していた。対象は花粉症日記を回収することができた36例とした。くしゃみ、鼻水、鼻閉の症状スコアおよび日常生活の支障度において初期治療群と飛散後治療群に有意差を認めなかった。しかし、治療後のアンケート調査では、初期治療群の方が「症状がなくなった」「症状が以前より減った」とする割合が高かった。まとめ大量飛散年では初期治療の有効性は低いとされているが、03年では良好な治療成績であった。05年は短期間に急激に飛散量が増加する大量飛散年であったためか、初期治療は飛散後治療群に比べて症状スコアでは有意な臨床効果を認めなかった。しかし、治療後のアンケートでは良好な結果を得ることができていた。詳細な問診票の導入および花粉症日記を使用することで、患者の治療に対する参加意識が高まり、満足度の高い治療を提供できたものと考えた。

95 アレルギー性鼻炎患者の末梢血
Th1, Th2, Tc1, Tc2細胞の検討

山形大学医学部 情報構造統御学講座 耳鼻
咽喉科頭頸部外科学分野
太田 伸男、櫻井 真一、和気 貴祥、青
柳 優

(はじめに)免疫反応の様式がTh1/Th2バランスによって制御されることが明らかになりつつあり、このインバランスが種々の疾患の病態に関連していることが報告されている。また、CD8+T細胞もサイトカインの分泌のパターンからTh1, Th2細胞と同様にTc1, Tc2細胞が存在し、種々の疾患の病態において重要な役割を果たしていると推測されている。今回、アレルギー性鼻炎の病態におけるTh1, Th2, Tc1およびTc2細胞の関与について検討する目的で、アレルギー性鼻炎患者の末梢血Th1, Th2細胞を測定したので、その結果について報告する。(対象と方法)Th1, Th2, Tc1およびTc2細胞の検討はFastimmune IFN-g FITC/IL-4 PE kit (Becton Dickinson Immunocytometry Systems)を用いて行った。通年性アレルギー性鼻炎15症例および健常人10名から得られた末梢血をFicoll-Hypaqueを用いて比重遠心し、リンパ球を採取した。得られた末梢血リンパ球はbrefeldin-A存在下にPMAおよびionomycinで刺激培養した後CD4およびCD8抗原を染色、さらに細胞膜透過性処理の後、細胞内のIL-4およびIFN-gを染色してフローサイトメトリーを用いて解析した。(結果)アレルギー性鼻炎症例では対照群と比較してCD3, CD4およびCD8細胞では有意差を認めなかった。Th1, Th2, Tc2細胞では両者間に有意な変化を認めなかったが、アレルギー性鼻炎症例では対照群と比較してTc1細胞の有意な増加が認められた。(考察)Tc1, Tc2インバランスがアレルギー性鼻炎の病態に関与している可能性を示唆するものと考えられたが、Tc1細胞の機能についてはまだ不明な点が多く、病態における役割については今後さらに検討する必要があると考えられた。

96 感作モルモットにおける鼻粘膜のリモデリング

三重大学

竹内 万彦、She Weyu、鈴木 慎也、間島 雄一

【目的】アレルギー性鼻炎において鼻粘膜にも喘息のようにリモデリングが生じているか否かについては不明な点が多い。これを明らかにするために抗原刺激を長期に行い、鼻粘膜にいかなる変化が生じるかを動物の感作モデルを用いて検討した。【方法】ハートレイ系雄モルモットを卵白アルブミンにて腹腔内投与2週後に連日1週間卵白アルブミンを点鼻した(1週群)。更に8週群、12週群として、それぞれ、続けて7週間あるいは11週間、週2回卵白アルブミンを点鼻投与した。対象群では生理食塩水を腹腔内および鼻腔内投与した。固定後組織切片を作成し、ヘマトキシリンエオジン染色、AB-PAS染色、Masson-trichrome染色を行い、杯細胞数、上皮細胞の障害の程度、線維組織の占める割合などについて検討した。【成績】鼻粘膜上皮の杯細胞数は8週群、12週群の方が1週群と対照群に比べて有意に多かった。上皮細胞の障害も週数が進むにつれて強くなった。上皮下の組織中に線維組織が占める面積の割合は週数が進むにつれて有意に大きくなった。【結論】このモデルにおいて、抗原が持続して作用すると鼻粘膜にリモデリングがみられるようになることが明らかになった。

97 スギ花粉特異的 IgE の産生機構-スギ花粉投与部位による相違

第一東和会病院¹、大阪医科大学 耳鼻咽喉科²、大阪医科大学 第二生理学³

桜井 幹士¹、吉田 龍太郎³、山本 有実子²、李 昊哲²、山口 智子¹、東野 昌子²、窪田 隆裕³、竹中 洋²

【目的】スギ花粉特異的 IgE の産生はアレルギー性鼻炎の発症とよく相関している。しかし、抗原を非自己と認識するメカニズムや免疫機構による IgE へのクラススイッチの仕組みには、いまだ不明な点が多い。今回、我々は、BALB/c マウスにスギ花粉抗原をアジュバントなしで、4種類(腹腔内、尾静脈、鼻粘膜、皮下)の経路で1回から3回投与し、血清中の総 IgE 値、特異的 IgE 値と他の総 Ig 値を経時的に測定した。【方法】一次刺激：スギ花粉投与後、7、10、14日に採血した。二次刺激：一次刺激後14日にスギ花粉を皮下に投与し、7日後に採血した。三次刺激：一次刺激後14日と21日にスギ花粉を皮下に投与し、7日後に採血した。血清中の総 Ig 量は ELISA により定量した。【結果】i) 抗原を腹腔内あるいは鼻粘膜内に投与すると、血清中の総 IgE 値が対照の約1.6倍に上昇したが、IgG、IgM、IgA 値の増加は見られず、また、静脈内や皮下への一次刺激では、総 IgE 値も変動しなかった。ii) 一次刺激したマウスにスギ花粉を皮下に二次刺激した場合、腹腔内あるいは鼻粘膜内感作マウスでは、血清中の抗原特異的 IgE 値が有意に上昇(対照の2.22~3.57倍)した。しかし、静脈内や皮下への一次感作マウスでは、二次刺激で総 IgE 値が上昇し、三次刺激で抗原特異的 IgE 値が上昇した。【結論】腹腔内や鼻粘膜内に常在する細胞が、抗原特異的 IgE 産生に重要な役割を果たしている可能性が示唆された。

98 スギ花粉抗原投与による IgE 産生機構-末梢血白血球中の IgE+細胞数と血中 IgE 量の相関

済生会中津病院 耳鼻咽喉科¹、済生会吹田病院 耳鼻咽喉科²、東和会病院 耳鼻咽喉科³、大阪医科大学 基盤医学講座生理学ユニット⁴、大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室⁵

東野 昌子¹、山本 有実子²、櫻井 幹士³、吉田 龍太郎⁴、窪田 隆裕⁴、竹中 洋⁵

【目的】アレルゲンを非自己と認識する機構や IgE への class switch の機構については未だ不明な点が多い。我々は、スギ花粉抗原をアジュバンド無しで 4 つの異なる経路で 1~3 回投与し、血清中の特異的および総 IgE 量を経時的に測定した。その結果、アレルゲンを投与した腹腔や鼻粘膜下に常在する細胞が、初めて抗原に触れると血中総 IgE が、再度抗原に触れると特異的 IgE が上昇した。しかし、皮下や静脈内の場合には、2 度抗原に触れて初めて血中総 IgE が、3 度抗原に触れると特異的 IgE が上昇することを報告してきた。本研究では、IgE+細胞の変動について検討した。【方法】BALB/c 正常マウス、IL-4KO マウス、IFN-KO マウスにスギ花粉抗原をアジュバンド無しで鼻粘膜下、腹腔内、静脈内、皮下に 1~3 回投与後、末梢血、脾臓、腹腔リンパ節を採取し、IgE+細胞数(%)を経時的にセルソーターで解析した。【結果】正常マウスでは、1 回の鼻粘膜下への抗原刺激と、2 回〔1 回目(4 経路)と 2 回目(皮下)〕の抗原投与で末梢血白血球中の IgE+細胞数が上昇したが、脾臓中の IgE+細胞は、2 回〔1 回目(静脈内)と 2 回目(皮下)〕の抗原投与でのみ上昇した。しかし、腹腔リンパ節での IgE+細胞の上昇は見られなかった。また、IL-4KO マウスでは、1 回(鼻粘膜下)および 2 回〔1 回目(鼻粘膜下)と 2 回目(皮下)〕の抗原刺激で、末梢血白血球中での IgE+細胞の上昇は見られなかった。【考察】IgE+細胞数の変動は、抗原認識あるいは IgE 産生部位を示唆している可能性がある。

99 花粉症に対するプラナルカストとベシル酸ペボタスチンの治療効果

東京医科大学 耳鼻咽喉科学教室

中村 珠理、荒木 進、長谷川 達哉、山口 太郎、鈴木 衛

【目的】花粉症の治療で、1) 季節前の予防投与に適した薬物は何か、2) 本格飛散中に 2 剤併用投与することは有用なのかという疑問に対する明確な結論はでていない。私たちは、プラナルカストとベシル酸ペボタスチンという作用機序の異なる薬物を用いて、この 2 つの疑問について検討した。【方法】対象は 2005 年にまだ未治療な花粉症患者 41 例で、封筒法によりランダムに A . プラナルカスト群 (15 例)、B . ペボタスチン群 (13 例)、C . ベクロメタゾン点鼻薬群 (13 例) の 3 群に振り分けた。その後 3 週間、それぞれの薬物を単独投与し、2 月 27 日に野外にて VAS による 1 日の 3 主徴症状、日本アレルギー性鼻炎 QOL 標準調査票による QOL、鼻腔通気度、鼻腔洗浄液中 ECP 濃度の変化を観察した。さらに、その後 A 群と B 群の 28 例はプラナルカストとペボタスチンを併用投与し、本格飛散期における症状の変化を、C 群 13 例とアレルギー日誌により比較した。【成績】野外試験において、症状、QOL、通気度、ECP 濃度のすべてにおいて 3 群間の有意差はなく、また一日の経時的変化でも 3 群とも悪化はみられなかった。本格飛散期の 2 群間比較では、くしゃみ、鼻閉、日常生活の支障度において、A + B 群が C 群に比して有意に症状を抑制した。【結論】花粉症の予防的初期治療で、作用機序にかかわらず、薬物投与の有用性が確認された。また、本格飛散期の治療で、プラナルカストとベシル酸ペボタスチンの併用法の有用性が確認された。

100 アレルギー性鼻炎の治療における漢方製剤の薬効評価 補中益気湯のマウスアレルギー性鼻炎に及ぼす影響

島根大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、益田赤十字病院²

太神 尚士¹⁾、森倉 一朗²⁾、石光 亮太郎¹⁾、青井 典明¹⁾、村田 明道¹⁾、川内 秀之¹⁾

【目的】我々は昨年の本学会において、補中益気湯が LPS との共刺激により、マウスマクロファージにおける TLR4 の発現を増強し IL-12 産生を増加させる結果、抗原特異的 IgE 抗体産生 (Th2 応答) を抑制することを報告した。今回、マウスアレルギー性鼻炎モデルでの点鼻チャレンジ後における鼻症状に及ぼす影響について検討した。【方法】C3H/HeN および C3H/HeJ マウスを用いて、OVA/Alum を一週間間隔で腹腔内投与した後、OVA を 8 日間点鼻投与することにより鼻アレルギー性鼻炎モデルを作成した。最終点鼻直後、5 分間くしゃみ回数を測定した。また、鼻粘膜を HE 染色により好酸球浸潤について解析し、粘膜由来の蛋白を用いてウエスタンブロット法にて Th2 型サイトカインの発現についての解析を行った。補中益気湯は、OVA/Alum 投与時期に、胃管を用いて強制経口摂取にて投与した。【結果】C3H/HeN マウスに補中益気湯を経口摂取させたところ、非投与群と比較してくしゃみ回数、鼻粘膜における好酸球浸潤および IL-5 発現の程度が有意に抑制されていた。しかしながら、TLR4 遺伝子変異マウスである C3H/HeJ マウスを用いて検討したところ、補中益気湯投与群、非投与群の間に有意差を認めなかった。【考察】これまでの我々の検討から、補中益気湯はマクロファージに対し LPS との共刺激により TLR4 遺伝子発現を増強し、この結果 LPS 刺激に対する IL-12 産生能が増強し、抗原特異的 Th2 応答を抑制すると考えられる。今回、マウスアレルギー性鼻炎モデルを用いて、特に反応相の炎症について検討したところ、補中益気湯の投与により誘導相が抑制されたマウスにおいては反応相の炎症も有意に抑制されるという知見を得た。昨今、衛生環境仮説が注目を集めているが、今回のマウスを用いて知見を基に、特に乳幼児期における本剤の臨床的効果が期待できるものと考えられる。

101 アレルギー性鼻炎の治療における漢方製剤の薬効評価 千金内托酸のマウスアレルギー性鼻炎に及ぼす影響

島根大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、益田赤十字病院²

森倉 一朗^{1,2)}、太神 尚士¹⁾、石光 亮太郎¹⁾、青井 典明¹⁾、村田 明道¹⁾、川内 秀之¹⁾

【目的】我々は昨年の本学会において、千金内托酸がマウスにおいてマクロファージに対し TLR4 発現を増強し、IL-12 産生を増加させる結果、抗原特異的 Th2 応答を抑制することを報告した。今回、マウスアレルギー性鼻炎モデルでの点鼻チャレンジ後における鼻症状に及ぼす影響について検討した。【方法】C3H/HeN および C3H/HeJ マウスを用いて、OVA/Alum を一週間間隔で腹腔内投与した後、OVA を 8 日間点鼻投与することにより鼻アレルギー性鼻炎モデルを作成した。最終点鼻直後、5 分間くしゃみ回数を測定した。また、鼻粘膜を HE 染色により好酸球浸潤について解析し、粘膜由来の蛋白を用いてウエスタンブロット法にて Th2 型サイトカインの発現についての解析を行った。千金内托酸は、OVA/Alum 投与時期に、胃管を用いて強制経口摂取にて投与した。【結果】C3H/HeN マウスに千金内托酸を経口摂取させたところ、非投与群と比較してくしゃみ回数、鼻粘膜における好酸球浸潤および IL-5 発現の程度が有意に抑制されていた。しかしながら、TLR4 遺伝子変異マウスである C3H/HeJ マウスを用いて検討したところ、千金内托酸投与群、非投与群の間に有意差を認めなかった。【考察】補中益気湯が LPS との共刺激によりマクロファージにおける TLR4 遺伝子発現を誘導するのに対し、千金内托酸は単独で TLR4 遺伝子発現を増強することがこれまでの検討から明らかとなった。この結果、補中益気湯と同様に、マクロファージの IL-12 産生能が増強し、抗原特異的 Th2 応答を抑制すると考えられる。今回、マウスアレルギー性鼻炎モデルの反応相について検討したところ、千金内托酸の投与により誘導相が抑制されたマウスにおいては反応相の炎症も有意に抑制されていた。昨今、衛生環境仮説が注目を集めているが、今回のマウスを用いて知見を基に、特に乳幼児期における補中益気湯や本剤の臨床的効果が期待できるものと考えられる。

102 通年性アレルギー性鼻炎患者のQOL改善と鼻症状との相関

弘前大学 医学部 耳鼻咽喉科
松原 篤、二井 一則、王子 佳澄、安田 京、新川 秀一

【はじめに】アレルギー性鼻炎は生活の質を障害する疾患であることから、QOLの観点からの評価が行われるようになってきた。しかし、通年性アレルギー性鼻炎において、治療により改善した鼻症状の三主徴のうち、いずれの症状がQOL改善に寄与したかに関しては未だに報告が少ない。そこで、塩酸フェキソフェナジンを用いて治療を行った通年性アレルギー性鼻炎患者を対象に、日本アレルギー性鼻炎標準QOL調査表(JRQLQ)を用いて、薬剤治療効果によるQOL改善と鼻症状との相関について検討した。【方法】通年性アレルギー性鼻炎患者53症例を対象として、塩酸フェキソフェナジン投与前と投与後にJRQLQを用いて調査した。併せて来院前一週間の鼻症状の重症度を奥田の分類に準じて調査し、各々の改善度をスコアとして算出した。JRQLQの鼻眼の症状の項目のうち、「水っぱな」、「くしゃみ」、「鼻づまり」の改善スコア、及び奥田の重症度分類による「くしゃみ」、「鼻汁」、「鼻閉」の改善スコアと、JRQLQのQOL質問項目の改善のスコアの各々についてピアソンの順位相関係数を用いて比較検討した。【結果・考察】統括的状态(face scale)との相関係数は、JRQLQの「水っぱな」、「くしゃみ」、「鼻づまり」の順に0.400、0.384、0.495であった。また、奥田の重症度分類による「くしゃみ」、「鼻汁」、「鼻閉」では、各々0.086、0.429、0.574であった。以上より、通年性アレルギー性鼻炎のQOL改善には鼻閉が最も寄与していることが示唆された。しかし、各QOL質問項目で検討すると、これらの相関係数は項目ごとに異なるだけでなく、項目によってはJRQLQの鼻症状改善スコアと奥田の重症度分類の改善スコアで解離が認められていた。以上から、JRQLQを薬剤治療効果の判定に用いることにより、症状改善がQOLに与える影響を詳細に検討することが可能であると思われる。

103 電解水によるスギ花粉抗原不活性化に関する検討

大阪薬科大学 臨床薬剤学教室¹、大阪医科大学 耳鼻咽喉科学教室²、三洋電機株式会社³
秋元 庸子¹、兵 佐和子²、寺田 哲也²、竹中 洋²、鈴木 大輔³、黒河 圭子³

【背景】室内に取り込まれたスギ花粉はその抗原性を保持した状態で長期間存在することが知られており、室内環境の清浄化がスギ花粉症の発症、および予防に重要であると考えられている。【目的】一般の水道水を電気分解することで得られる次亜塩素酸を含んだ電解水がスギ花粉の主要抗原であるCry j 1におよぼす影響を検討した。【方法・結果】種々の濃度、および時間で電解水処理を施行したCry j 1蛋白をSDS/PAGE(銀染色)で評価すると、非処理Cry j 1で認められた45kDaのバンドは濃度、時間依存的に減弱、消失した。また、同サンプルについて、抗Cry j 1抗体を用いたELISA法で検討したところ、電解水処理を施すことによりCry j 1の抗原性が失活していることが示唆された。次に、スギ花粉症ボランティア10人を対象とし、skin testを施行した。皮内反応(20JAU)陽性のボランティアに、2ppmの電解水処理を施した20JAU/mLのスギ花粉抗原エキスを0.2mL皮内注射したところ、全例で皮膚の発赤反応は全く認めなかった。また、精製Cry j 1溶液に対して、一定濃度のミスト状にした電解水を、1および3時間曝露した。抗Cry j 1抗体を用いたELISA法にて電解水ミスト処理後のCry j 1を定量し、抗原性減弱の指標とした。所定の濃度に調整した電解水ミストを用いた1時間処理によりCry j 1は78.9%失活し、3時間処理では95.0%とほぼ完全に失活していた。【考察】水道水を電気分解して得られる次亜塩素酸を含んだ電解水を用いて、室内環境中に取り込まれたスギ花粉の抗原性を効果的に失活・除去出来る可能性が示唆された。

104 鼻性 NK/T 細胞リンパ腫由来細胞株
における Heat Shock Protein 75 の
増殖効果に関する検討

旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座
長峯 正泰、長門 利純、岸部 幹、原淵
保明

鼻性 NK/T 細胞リンパ腫は進行が速く予後不良な疾患であり、その病因には EB ウイルスに関与している。今回我々は EB ウイルス感染の意義に関し、鼻性および非鼻性 NK/T 細胞リンパ腫 (NNKTL) 由来の細胞株を用い、cDNA array 法によって発現差を認める遺伝子を検討した。その結果、腫瘍増殖に関係するものの候補として Heat Shock Protein 75 (HSP75) の高発現が確認された。熱ショック蛋白群は細胞を高温条件に曝すなど、さまざまなストレスによって発現されるものとして同定されてきたが、ストレス非存在下においても比較的高レベルに発現し、タンパク質の正常なフォールディングを補助する分子シャペロンとして働くことがわかっている。HSP75 はミトコンドリア由来であり、癌抑制遺伝子と関連することで、アポトーシスの阻害を生じ腫瘍増殖能を得ている可能性が示唆されている。HSP75 の発現に関して NNKTL 細胞株と種々の細胞株を用い、その増殖効果に関する検討を加えたので報告する。

105 NK/T 細胞リンパ腫の 2 症例

山形大学 医学部 情報構造統御学講座 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野
和氣 貴祥、太田 伸男、青柳 優

NK/T 細胞リンパ腫は比較的稀で予後不良の疾患である。その多くは節外性で、鼻腔およびその周辺組織に発生することが多い。症例 1 は 76 歳の女性で、鼻閉、鼻根部痛を主訴に当科受診。右鼻腔内に腫瘍性病変を認め、病理組織学検査により NK/T 細胞リンパ腫と診断された。当院血液内科に転科となり、放射線照射 50 Gy および DeVIC 療法を 3 クール施行し完解が得られた。症例 2 は 41 歳の男性で、熱発、全身倦怠感を主訴に近医内科を受診し、加療を受けるも改善せず。その後左耳閉感が出現したため、近医耳鼻咽喉科を受診し、上咽頭に腫瘍性病変を認め当科紹介となった。病理組織学検査にて NK/T 細胞リンパ腫と診断され、当院血液内科に転科の上、放射線照射 50 Gy および DeVIC 療法を 3 クール施行したが、完解が得られず。自己末梢血幹細胞移植を併用した超大量化学療法を施行し、完解が得られた。今回耳鼻咽喉科領域原発と考えられる 2 症例を経験したので、NK/T リンパ腫に対する治療方法も含めて検討し報告する。

川崎医科大学 耳鼻咽喉科¹、川崎医科大学血液内科²

兵 行義¹、和田 秀穂²、粟飯原 輝人¹、西池 季隆¹、秋定 健¹、杉原 尚²、原田 保¹

悪性リンパ腫は頭頸部領域においてワルダイエル咽頭輪や頸部リンパ節など好発部位になることが多い。適切な診断が患者の予後を大きく左右し、耳鼻咽喉科医を初診する頻度は高い。また耳鼻咽喉科医だけが発見する悪性リンパ腫に鼻・副鼻腔原発がある。鼻・副鼻腔は節外病変として発生する。他に比べると頻度は比較的低いものの治療抵抗性であり、予後の悪いものが多い。今回我々は当院で治療した鼻・副鼻腔悪性リンパ腫について臨床的検討を行ったので若干の文献的考察も加え報告する。対象は1991年4月～2005年4月までの14年間に川崎医科大学耳鼻咽喉科を初診し組織学的診断を得た初発の悪性リンパ腫17例(T/NKリンパ腫10例、B細胞リンパ腫7例)である。平均年齢はT/NKリンパ腫62.7歳(26歳～84歳)またB細胞リンパ腫75.5歳(37歳～81歳)でT/NKリンパ腫の法が低年齢の発症であった。臨床病期分類としてはT/NKリンパ腫では1期5例、2期1例、3期3例、4期1例であり、一方B細胞リンパ腫は1期4例、2期2例、3期0例、4期1例であった。IPI(International prognostic index)ではlow, low intermediateがともに70%以上をしめた。頭頸部の悪性リンパ腫初発部位の中でも圧倒的に鼻・副鼻腔悪性リンパ腫に発症したものは予後が悪く、T/NKリンパ腫では45.6%、またB細胞リンパ腫では50.0%であった。それらをふまえ我々は予後良好郡と予後不良郡にわけ予後因子に着目し検討したので報告する

大阪医科大学 耳鼻咽喉科¹、大阪医科大学病院病理部²

伊藤 加奈子、服部 康人¹、荒木 倫利¹、竹中 洋²、辻 求²

鼻性NK/T細胞リンパ腫とは、鼻腔およびその周辺組織に主病変を有する節外性NK/T細胞リンパ腫である。EBウイルス関連腫瘍のひとつで、予後が不良であることが知られている。近年、病理組織学的な特徴が明確に把握されつつあり、約80～90%は限局期(病期1,2期)に診断されるが、進行期(病期3,4期)になって診断される例もあり、その予後は著しく不良である。リンパ腫全体の約2%と稀な疾患であることや、従来、非ホジキンリンパ腫に対して行われるCHOP療法が有効でないことより、治療法が確立されていないのが実状である。今回我々は、NK/T細胞リンパ腫と診断された2症例を経験したので、若干の文献的考察も加えて報告する。症例1は、56歳女性、鼻閉・微熱・全身倦怠感を主訴に当科を受診した。Wegener肉芽腫症、悪性リンパ腫などを考慮し、鼻腔内病変の生検を行ったが、診断には至らなかった。外来通院にて経過観察していたが、1回目の生検から約1年半を経過した頃より鼻閉、発熱、急激な頸部リンパ節の腫張を認め、頸部リンパ節の生検を行ったところ、NK/T細胞リンパ腫と診断された。肝臓にも病変を認め病期4期の状態であった。当院血液内科にて、放射線療法・化学療法を行い、一旦鼻内病変、全身状態は改善したが、治療開始後1カ月半経過した頃、pancytopenia, septic shockの状態となり死亡した。症例2は46歳女性、鼻漏・鼻閉を主訴に当科を受診した。病変は左鼻内に限局していたが、鼻粘膜はびらんが激しく、易出血性であった。2度にわたり鼻粘膜病変の生検を行い2回目の検査でNK/T細胞リンパ腫(病期1期)と診断された。限局期に確定診断を得ることが望まれるが、早期の診断が困難な場合があり注意が必要である。

横浜市立大学 市民総合医療センター 耳鼻咽喉科¹、横浜市立大学 大学院 医学研究科 頭頸部生体機能、病態医科学²
香取 秀明¹、石戸谷 淳一¹、佃 守²

【目的】鼻副鼻腔における exophytic papilloma (EP)、inverted papilloma (IP) with dysplasia、IP with carcinoma、invasive squamous cell carcinoma (SCC)と、epidermal growth factor receptor(EGFR)、Ki-67 の発現と human papilloma virus (HPV) 感染の関係を検索する。【方法】IP with dysplasia を slight, mild, severe dysplasia に HE 染色をもとに分類する。EGFR と Ki-67 monoclonal antibody を用いて免疫組織化学染色を施行し、画像処理して quantitative analysis を施行する。また、HPV DNA 6/11、16/18、31/33 に関して in situ hybridization (ISH)を施行し HPV 感染の有無を検索する。【成績】IP with severe dysplasia、IP with carcinoma、invasive SCC において、IP with mild dysplasia、control nasal mucosa より有意に EGFR が上昇していた。また、IP with dysplasia において Ki-67 の上昇が dysplasia の程度と比例して上昇していた。IP において、HPV 6/11-positive は 42%、HPV 16/18-positive は 31% に認められた。HPV 6/11、16/18-positive IP では EGFR、Ki-67 index が有意に上昇していた。【結論】IP の前癌部位では EGFR の上昇が認められ、IP の癌化との関係が予想された。また、HPV 感染が IP の癌化のプロセスの 1 つとして関係している可能性が示唆された。

福井大学 医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科
呉 明美、高橋 昇、山田 武千代、
藤枝 重治

【はじめに】paraganglioma は自律神経の存在する部位に生じ、鼻副鼻腔での発生は非常に稀である。今回、我々は鼻腔内 paraganglioma の 1 例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。【症例】28 歳、女性。主訴：右鼻閉。既往歴：特記すべきものなし。現病歴：約 1 年前から右鼻閉、鼻漏を自覚していた。近医耳鼻咽喉科を受診し、副鼻腔 X 線写真にて右慢性副鼻腔炎を指摘され、内服加療するも改善せず、また右鼻腔内に易出血性鼻茸を認めたため、手術目的に当科紹介となった。CT：右鼻腔内にわずかに造影効果のある腫瘤を認めた。慢性副鼻腔炎として ESS を施行した。右鼻腔内に鼻茸様の腫瘤をみとめたが、鉗除していくと腫瘤は茶褐色となり、易出血性で出血量は 400ml に及んだ。基部は上鼻道であった。病理診断：HE 染色にて充実性、一部胞巣を形成し、毛細血管に富んでおり、核の大小不同は認めたが分裂像はなく、悪性所見は認めなかった。神経性の NSE 染色：陽性、S100 蛋白：陽性で paraganglioma と診断された。ミトコンドリア染色：陽性。また、臨床的に高血圧や高血糖などの症状は見られなかった。【考察】副腎髄質や傍神経節の細胞はクロム親和性細胞といわれ、褐色細胞腫はこの細胞が腫瘍化したもので、副腎に生じたものを褐色細胞腫、副腎外に生じたものを傍神経節細胞腫 (paraganglioma) という。頭頸部においては頸動脈小体など頸部に生じることが多く、鼻副鼻腔での発生は非常に稀である。鼻副鼻腔の paraganglioma でカテコラミンなどを分泌する機能性腫瘍は稀で、1%以下という報告がある。また、鼻副鼻腔の paraganglioma 28 例をまとめた報告によると 5 例に再発、脳転移などを認め、4 例が現病死となっており、術後の慎重な経過観察が必要である。

110 腫瘍誘発性骨軟化症の一例と血清 FGF-23 濃度の検討

国立病院機構 姫路医療センター 耳鼻咽喉科¹、神戸大学医学部附属病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科²

井之口 豪¹、谷本 均²、石田 春彦²、丹生 健一²

腫瘍誘発性骨軟化症は骨軟部系腫瘍に伴ってみられる腫瘍随伴症候群の一つである。整形外科領域での報告は散見されるが、頭頸部領域での報告は稀である。近年、腫瘍から過剰に分泌される線維芽細胞増殖因子 23 (Fibroblast Growth Factor 23; FGF-23) が腫瘍誘発性骨軟化症の原因物質として示唆されている。今回、我々は鼻副鼻腔腫瘍に伴い骨軟化症をきたしたと考えられ、腫瘍摘出により骨軟化症が改善した患者で、摘出前後の血清 FGF-23 濃度の推移について検討を加えた。

症例は 24 歳女性。主訴は右鼻閉、右流涙、眼球突出である。既往歴、家族歴に特記事項はない。2003 年 11 月頃より右鼻閉、背部痛、両肋骨と足趾の多発骨折があり、2004 年 1 月より右流涙、右眼球突出が出現した。CT で右鼻副鼻腔に腫瘍性病変が認められたため、神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科へ紹介された。低リン血症、高 ALP 血症、骨密度の低下を認められたが、血清カルシウム、活性型ビタミン D は正常範囲内であった。2004 年 5 月腫瘍摘出を行ったところ、術翌日より血清リン値は上昇し始め、術後 5 日には胸痛、背部痛が消失した。摘出標本の病理診断は phosphaturic mesenchymal tumor, mixed connective tissue variant であった。術後 1 年経過したが、腫瘍の再発、骨折は認められていない。ポリクローナル抗体を用いた ELISA 法による血清 FGF-23 濃度測定の結果、術前 484 RU/ml から術後 57.9RU/ml へと FGF-23 濃度は低下した。FGF-23 についてはまだ安定した測定法が確立されていないが、本検討により腫瘍マーカーとしての有用性が示唆された。

111 当科における鼻副鼻腔良性腫瘍症例の検討

九州大学 医学部 耳鼻咽喉科

成山 謙一、田中 俊一郎、小池 浩次、中島 寅彦、熊本 芳彦、梅崎 俊郎、小宗 静男

鼻副鼻腔の良性腫瘍は、発生頻度は少ないが、粘膜、腺、骨、軟骨、神経、血管など多くの組織成分がみられるため、さまざまな腫瘍が発生する。症状は、鼻閉、鼻出血、頬部腫脹などがある。治療は主として摘出手術であり、予後は概して良好である。しかし、整容を考慮する必要のある症例や、乳頭腫や血管線維腫のように再発する症例があり、良性といえども治療に難渋する場合がある。今回我々は、当科において 1995 年から 2004 年の 10 年に入院治療を行った鼻副鼻腔の良性腫瘍に関して検討を行った。症例は全 42 例(新鮮例:30 例、再発例:12 例)であり、疾患別に乳頭腫 16 例、血管線維腫 6 例、血管腫 6 例、線維性骨異形成症 6 例、神経鞘腫 3 例、その他であった。血管線維腫は若年男性に多い傾向にあった。主訴は乳頭腫では鼻閉が、血管腫では鼻出血が多かった。治療は、根治手術は 33 例、腫瘍減量は 5 例、生検のみで経過観察が 4 例であった。根治術後再発例は 6 例で、そのうち乳頭腫が 3 例、血管線維腫が 2 例、エナメル上皮腫が 1 例であった。悪性転化し、局所制御できず死亡した例が血管線維腫 1 例に認められた。再発の見られた症例に関しては、詳細に検討したので報告する。

112 アスピリン喘息患者に見られた嗅神経芽細胞腫の一症例

山梨大学 医学部 耳鼻咽喉頭頸部外科¹、山梨大学 医学部 脳神経外科²

宮田 政則¹、上条 篤¹、松崎 全成¹、松岡 伴和¹、高橋 吾郎¹、増山 敬祐¹、堀越 徹²

【はじめに】嗅神経芽細胞腫は全鼻腔腫瘍の2～3%にみられる比較的稀な腫瘍であり、本邦では約90例の報告がある。治療の第一選択は手術であり、放射線療法との併用が主体とされている。今回我々は嗅神経芽細胞腫の1例を経験したのでここに報告する。【現病歴】患者は34歳の女性で、以前よりアスピリン喘息があり近医内科でfollowされていた。中耳炎の治療目的で近医耳鼻科通院中に左鼻腔内の腫瘍を指摘されたが当初はポリープと考えられていた。腫瘍の増大が著明となってきたため生検を施行した所、嗅神経芽細胞腫と診断された。MRIにて腫瘍は左鼻腔より前頭洞、篩骨洞への進展がみられた。眼窩内への浸潤はなかったが、前頭蓋底、硬膜への浸潤が見られ前頭葉の脳実質に接していた。当科および当院脳外科との共同で外科的に腫瘍摘出術を行うこととなった。【治療経過】前頭開頭に加え、鼻内視鏡補助下での鼻腔側よりのアプローチを併用し顔面に皮切を入れずに腫瘍摘出術を行った。嗅球、嗅索を含む前頭葉底部脳実質の一部、頭蓋底骨、鼻中隔、左中鼻甲介を含めて腫瘍をen blockに切除した。術中迅速病理ではリンパ節転移は陰性であったが術後病理診断にてオトガイ下リンパ節に転移が認められたこと、及び硬膜浸潤が確認されたことよりmodified Kadish分類(Foote et al, 1993)のstageDと判定された。術後6週目より局所、頭蓋底および頸部リンパ節に放射線療法(66Gy/33Fr)を追加した。術後15週で退院となり、現在外来にて経過観察中である。【まとめ】一般的に嗅神経芽細胞腫に対しては前頭蓋底切除を加えた頭蓋顔面手術を行うが、今回我々は患者が若い女性であることを考慮し外鼻切開をおかず内視鏡的アプローチを併用し腫瘍を摘出することができた。

113 副鼻腔手術症例の気道過敏症合併についての検討

香川大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、綾南町国保陶病院²、詫間町国保永康病院³

唐木 将行¹、小林 隆一²、小林 英治³、森 望¹

(はじめに)慢性副鼻腔炎患者はアレルギー性鼻炎(以下AR)や気管支喘息(以下BA)を合併することが多い。今回我々は当科にて副鼻腔手術を施行した症例について気道過敏症状の有無、血清中特異的IgE、鼻茸、嗅覚障害の有無について検討した。(対象・方法)平成12年1月から平成16年12月の期間に副鼻腔手術を施行した290症例のうち、鼻過敏症状、気管支喘息の有無が確認でき、特異的IgE値を測定した191症例を対象とした。鼻過敏症状、BAの有無、血清中特異的IgE、鼻茸の有無、嗅覚障害の有無を検討した。鼻過敏症患者のうち、特異的IgEを有するものをAR群とした。BAは現在内科にてBAの治療を行っている症例もしくは最近までBAの加療を行っていた症例をBA群とした。BA症例のうちNSAIDsにて喘息発作が誘発された症例をアスピリン喘息群とした。(結果)副鼻腔手術症例191名のうちARを有する症例が52名、BAを有する症例が36名、両者を合併した症例が20名であった。アスピリン喘息は4名であった。鼻茸症例は93名であり、AR群は40名、BA群は33名、両者合併群は20名であった。嗅覚障害は93名、嗅覚障害患者のうちAR群は31名、BA群は27名、両者合併群は17名であった。疾患別にみるとAR群では約60%、BA群では約75%、両者合併群では約80%に嗅覚障害が存在した。(まとめ)副鼻腔手術症例のアレルギー性鼻炎を有する割合は約3分の1強であった。さらにその半数で気管支喘息が存在した。鼻茸や嗅覚障害患者は気管支喘息合併例がアレルギー性鼻炎と比較してより高い割合で存在していた。

114 慢性副鼻腔炎患者の下気道過敏性の検討

横浜市立大学医学部附属 市民総合医療センター 耳鼻咽喉科¹、横浜市立大学大学院医学研究科、頭頸部生体機能・病態医科学²

渡辺 牧子¹、石戸谷 淳一¹、佐久間 康徳¹、小松 正規¹、香取 秀明¹、佃 守²

【目的】慢性副鼻腔炎の病態は多様であり下気道疾患との関連も古くから知られている。すなわち、びまん性汎細気管支炎や慢性気管支炎のような非アレルギー性下気道慢性炎症と慢性化膿性副鼻腔炎との合併は副鼻腔気管支症候群 (sinobronchial syndrome; SBS) として知られ、また最近では、気管支喘息と好酸球性副鼻腔炎の合併が注目されている。このように慢性副鼻腔炎の病態を考える場合には、下気道疾患との関連から one airway, one disease の概念が临床上重要となろう。そこで今回我々は、下気道疾患を临床上合併していない慢性副鼻腔炎症例に対して、潜在的な下気道病変の有無を検討した。【方法】対象は下気道疾患を発症していない当科でESSを施行した慢性副鼻腔炎症例である。下気道症状がないことを確認した後、一般呼吸機能検査とメサコリンを用いたアストグラフ検査を行い、気道過敏性等を調べた。そして、臨床所見および手術摘出標本の組織学的所見など臨床所見と比較検討した。【結果・考察】慢性副鼻腔炎患者の約半数に気道過敏性が観察され、潜在的な下気道病変の存在が疑われた。さらに、好酸球性副鼻腔炎と診断された症例では気道過敏性が全例で見られた。すなわち、気管支喘息を合併していない好酸球性副鼻腔炎症例でも、潜在的な下気道のリモデリングが生じている可能性が考えられた。さらに臨床情報を検討し、気道過敏性と慢性副鼻腔炎病態の関係を考察する。

115 慢性副鼻腔炎における呼吸機能の検討

大分大学 医学部 免疫アレルギー統御講座 (耳鼻咽喉科)

立山 香織、平野 隆、後藤 千佳、鈴木 正志

上気道の病態は下気道の生理機能に影響を与え、下気道病変の形成の誘因や増悪因子として作用することが知られている。慢性副鼻腔炎を合併する喘息患者では、副鼻腔病変を手術的に治癒させると、喘息の症状やピークフローを中心とした呼吸機能に改善が認められることが報告されており、慢性副鼻腔炎が気道病変に関与する事が知られている。しかし、慢性副鼻腔炎が呼吸機能に与える影響についてはその詳細は不明である。今回我々は、慢性副鼻腔炎の呼吸機能への影響について検討した。対象は、2002年1月～2005年3月までに当科にて入院手術加療を施行した患者139人で、6群に分類した。1群：慢性副鼻腔炎症例、2群：慢性副鼻腔炎+アレルギー性鼻炎合併症例、3群：慢性副鼻腔炎+気管支喘息合併症例、4群：アレルギー性鼻炎症例、5群：気管支喘息症例、6群：コントロール(慢性副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎、気管支喘息を有さない他疾患患者)のスパイログラムより、%VC, FEV_{1.0}%, PEF%, MMF%, V50%, V25%について比較検討を行った。慢性副鼻腔炎単独では、中枢及び末梢気道への機能障害は認められず、気管支喘息単独群においても、末梢気道における機能低下が認められたが、コントロール群と比較して、有意な差は認められなかった。慢性副鼻腔炎+気管支喘息合併症例においては、コントロール群と比較して、末梢気道を中心として中枢気道における機能低下を有意に認めた。以上より、慢性副鼻腔炎は呼吸機能障害の原因因子ではなく、増悪因子として作用することが考えられた。

116 内視鏡下鼻内副鼻腔手術における
CTによる術後評価の問題点

鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 先進
治療科学 感覚器病学 聴覚頭頸部疾患学¹、
鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 先進
治療科学 感覚器病学 聴覚頭頸部疾患学²、
鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 先進
治療科学 感覚器病学 聴覚頭頸部疾患学³
吉福 孝介¹、松根 彰志¹、黒野 祐一¹

(はじめに)近年、内視鏡下鼻内副鼻腔手術
(ESS)が導入され、慢性副鼻腔炎の治療成績
の向上は著しい。しかし、ESSの術後評価につ
いて現時点で確定されてものはない。今回
我々は、術後の画像評価の重要性と問題点を
検討する為に、術後の画像による評価を行い、
自他覚症状の改善を比較検討したので報告す
る。(対象および方法)平成14年2月~平成
16年11月までの間に、当科初診となった患者
で、過去に鼻副鼻腔手術の既往がある症例、
および嚢胞性疾患については除外した。また、
患者の協力が得られESS術後のCTを施行し得
た症例について検討した。検討可能になりう
る症例は22症例で、男性15名 女性7名 年
齢11~80歳であった。この22症例について、
ESS前後でのCT画像による評価とともに自他
覚所見についても評価をおこない、これらを
比較検討した。画像評価には、島田らのStage
分類を参考とした。(結果および考察)手術前
後の画像評価による治癒判定と、自他覚的所
見の改善とは多くの症例で一致が認められ
た。しかし、画像評価のStage分類では、軽
度の改善であっても自他覚所見で、著明に改
善の認められる例や、逆にStage分類では、
著明改善であっても自他覚所見で、改善が不
良であった症例も認められた。手術前後の画
像評価は大変重要であるが、治療成績につ
いては、自他覚症状を加えて総合的な評価法が
必要と思われる。

117 環境ナノ粒子暴露による嗅覚障害
の実験的検討

東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室¹、三楽病院
耳鼻咽喉科²、国立環境研究所環境健康研究領
域³

竹内 直信¹、渡邊 弘子¹、渡辺 健太¹、
坂本 幸士²、山元 昭二³、藤巻 秀和³

はじめに：自動車排出ガスに対する規制強化
によりDEP(diesel exhaust particle:ディー
ゼル車排出微粒子)等の大気中の濃度は減少
傾向にあるが、粒径数十ナノメートルのナノ
粒子(環境ナノ粒子)といわれる極めて微小
な粒子の濃度は減少せず逆に増加していると
いわれている。ナノ粒子吸引による気道への
影響に関する基礎的な研究は報告されつつあ
るが、嗅覚障害を引き起こすかどうかの検討
は少ない。そこで我々は実験的にナノ粒子を
マウスに暴露した後の嗅覚系の変化について
行動学的、形態学さらに免疫組織学的に検討
したので報告する。

方法：BALB/cマウス(8週齢、雄)を用いこ
れを3群に分けた。すなわち1):径約100nm
のナノ粒子を暴露、2):径約25nmのナノ粒
子を暴露、3):コントロールとした。暴露終
了後二瓶選別法(0.1%のvanillin水溶液と
純水とで摂取量を比較する方法)により嗅覚
障害の程度を行動学的に評価した。さらに暴
露後一定時間後に嗅粘膜および嗅球を採取
し、光学顕微鏡、透過型電子顕微鏡にて観察、
さらに嗅細胞の細胞死から再生にいたる動態
をTUNEL法とBrdUを用いて検討した。

結果：径25nmナノ粒子暴露群、径100nm
ナノ粒子暴露群共に行動学的に暴露後嗅覚障
害を呈したが、25nm群に比べ100nm群のマ
ウスは障害の回復に時間がかかった。また形
態学的にみて、暴露群の嗅粘膜では嗅細胞体
や神経線維の一部に変性をきたしているのが
認められた。

考察とまとめ：環境ナノ粒子が嗅覚系にもた
らす影響については未知の点が多いが、今回
の研究の結果はヒトにおいてもナノ粒子を吸
引することで嗅覚障害をきたす可能性を示唆
しており、更なる研究が必要と思われた。

118 正常ラット嗅上皮の細胞構築: 光学顕微鏡および走査電子顕微鏡による研究

新潟大学大学院医歯学総合研究科 耳鼻咽喉科学分野¹、新潟大学大学院医歯学総合研究科顕微解剖学分野²

野村 智幸¹、牛木 辰男²、高橋 姿¹

【目的】嗅上皮では、嗅細胞の恒常的な更新が行われている。この嗅上皮の微細形態を知ることが嗅細胞の更新の過程を考える上で重要である。これまで光学顕微鏡（光顕）と透過電子顕微鏡（透過電顕）では詳しく調べられてきたが、走査電子顕微鏡（走査電顕）による立体解析は嗅上皮表面に限られていた。本研究では正常ラットの嗅上皮を走査電顕によって解析し、光顕像や透過電顕像と比較することで、嗅上皮の三次元的細胞構築を明らかにする。【方法】雄 Wistar 系ラットを麻酔下に 2%グルタルアルデヒドで灌流固定し嗅粘膜を取り出した。走査電顕標本は、嗅粘膜を 30%KOH で処理することでコラーゲン成分や細胞間基質を取り除き、上皮内の細胞が離開しやすいようにした。その後、定法に従って導電染色、臨界点乾燥をし、実体顕微鏡下に嗅上皮の側面を剖出した後に、金属コーティングをほどこし、走査電顕にて観察した。またエポキシ包埋標本作製し、光顕、電顕観察も行った。【結果】嗅上皮の側面と基底面を走査電顕で詳細に解析することが可能であった。嗅上皮側面からの観察では、各細胞の表面形態から、嗅神経細胞、支持細胞、基底細胞、およびボウマン腺の導管細胞の 4 種類を識別することができた。成熟した嗅神経細胞は、鼻腔方向に伸びる太い樹状突起と基底部方向に伸びる細い軸索をもち、上皮に対して垂直方向に一列に並ぶ傾向があった。一方、未熟な嗅神経細胞は上皮の基底部に存在し、西洋梨形の細胞体に、細い軸索と上皮の表面まで達しない短い樹状突起を備えていた。基底細胞は、上皮の基底領域に位置し、楕円形ないし球形の細胞として、支持細胞の指状突起の間に存在した。

119 メチマゾールによる嗅覚障害モデルマウスの検討

東京大学 耳鼻咽喉科¹、三楽病院 耳鼻咽喉科²

渡邊 弘子¹、坂本 幸士²、渡辺 健太¹、竹内 直信¹

はじめに：抗甲状腺薬であるメチマゾール (methylmercaptoimidazole) の副作用として嗅覚障害があげられているが、詳細については知られていない。我々はマウスを用い、メチマゾールが嗅覚系に与える変化につき行動実験と形態学および免疫組織学的に検討したので報告する。

方法：マウス (C57BL/6、雄、8 週齢) を用い、メチマゾールを腹腔内注射により投与した。メチマゾールの濃度は、50mg/kg、100 mg/kg、300 mg/kg とし、コントロールとして生食を注射した。投与翌日より二瓶選別法、すなわち 0.1 % vanillin 水溶液と蒸留水を与えた際の摂取量を比較することにより嗅覚障害の程度を経時的に評価した。また嗅粘膜の変化を光学顕微鏡、透過型電子顕微鏡により、さらに細胞動態の変化を TUNEL 法および BrdU 染色により検討した。

結果：メチマゾールの濃度 300mg/kg を投与したところ、毒性が強く死亡するマウスがあった。濃度 100mg/kg、50mg/kg 投与マウスの、二瓶選別法では、0.1 % vanillin 水溶液と蒸留水の摂取量に明らかな差を認めず嗅覚障害ありと判断した。尚、コントロールマウスにおける摂取量の比較では、0.1 % vanillin 水溶液の摂取量が明らかに少なかった。メチマゾール投与後の嗅粘膜の変化を組織学的に検索してみると嗅上皮の脱落、変性を認めたが、呼吸上皮は正常に保たれていた。

考察とまとめ：メチマゾールは嗅上皮に作用し嗅覚障害をきたすものと考えられるが、全身的な作用も考慮に入れなければならない、今後の検討が必要と考えられた。

120 アレルギー性鼻炎マウスにおける
鼻粘膜嗅部の検討

名古屋市立大学 大学院医学研究科 耳鼻神経感覚医学¹、徳島大学 医学部 大学院医学研究科 情報統合医学講座 形態情報医学²、愛知県厚生連 尾西病院 耳鼻咽喉科³

大橋 卓¹、樋田 一徳²、鈴木 元彦¹、濱島 有喜¹、大野 伸晃¹、松本 珠美³、村上 信五¹

アレルギー性鼻炎に伴う代表的な症状は、鼻汁、くしゃみ、鼻閉であるが、その他に嗅覚障害を引き起こすことも少なくない。その要因は、鼻閉による呼吸性嗅覚障害が多いが、実際にそれらにおける鼻粘膜嗅部の形態学的詳細は明らかではない。

我々はアレルギー性鼻炎マウスを作製し、それを用いて鼻粘膜嗅部を組織学的に解析したので若干の考察を加えて報告する。

今回、C57/BL6 マウスで感作、点鼻チャレンジを行い、ELISA 法にて抗原特異的 IgE の上昇を確認した。組織学的には、鼻粘膜呼吸部および嗅部に、好酸球、形質細胞の浸潤を認め、粘液産生も亢進している傾向を示したが、各種神経系マーカー等を用いた免疫染色では、有意な変化を認めなかった。

以上のことより、アレルギー性鼻炎マウスでは、強い抗原刺激によるアレルギー性炎症が鼻粘膜呼吸部のみならず、鼻粘膜嗅部にも波及浸潤していることがわかり、嗅部における免疫反応が起こっていることが示唆された。現在、鼻粘膜嗅部の免疫反応の詳細を解析しており、嗅覚機能への影響を検討している。

121 嗅上皮における Musashi1 の発現について

東京大学 耳鼻咽喉科

渡辺 健太、山岨 達也、近藤 健二、竹内 直信

Musashi1 は neural RNA-binding protein の一つで神経系幹細胞のマーカーとみなされている。同蛋白は転写を抑制することにより、非対称性分裂や細胞分化抑制を担っている。今回われわれは生涯にわたり神経細胞新生を繰り返す嗅神経において Musashi1 の発現を免疫染色にて検討し、既知の嗅神経細分化の特異的マーカーと比較を行ったので報告する。[方法] 生後 1 日、10 日、1 ヶ月、3 ヶ月、7 ヶ月、16 ヶ月のホルマリン固定・パラフィン切片・正常 ICR マウス嗅上皮組織を抗 Musashi1 抗体で免疫染色しその加齢による発現の変化を追った。また、Musashi1 の下流に存在し細胞間の直接的接触により細胞分化を抑制的に制御する Notch1 の発現も追い、嗅神経の成熟のマーカーとして既に知られている Olfactory Marker Protein (OMP) と Growth Associated Protein 43 (GAP-43) の染色性と比較した。[結果] Musashi1 は globose basal cell (GBC) に合致する細胞層と GAP-43 陽性細胞層の一部にみとめられた。OMP 陽性細胞層にはみとめられなかった。加齢に伴い発現する細胞数は減少するものの、月齢 16 ヶ月のマウスでも発現をみとめた。また、生後 10 日のマウスまでは sustentacular cell にも発現をみとめた。一方、Notch1 は globose basal cell に陽性となったが、生後 1 ヶ月までにほぼその発現は消失した。[考察] 嗅上皮の神経前駆細胞である GBC が生涯にわたり Musashi1 陽性であることが明らかとなり、GBC が中枢神経系の幹細胞と共通の性質を有していることが示唆された。少なくとも生後 1 ヶ月ごろまでは globose basal cell の分化に Musashi1 や Notch1 を介したシグナル系が関与していることが示唆された。(本研究は慶応大学医学部生理学教室岡野栄之教授との共同研究である)

122 Virtual endoscopy CT 再構築画像によるシミュレーションを利用した副鼻腔嚢胞手術症例

東京女子医科大学附属第二病院 耳鼻咽喉科
藤倉 輝道、杉浦 栄作、井出 夏実、新井 寧子

近年、ナビゲーションシステムの ESS への応用は手術の安全性の向上と術者の教育に大きく寄与している。しかし導入には高額のコストを要する。Virtual endoscopy CT 再構築画像は CT 画像のコンピューター処理で得られ、あたかも内視鏡を用いて患部を観察しているかのような画像を得ることができる。今回我々は軟部組織条件で再構築した Virtual endoscopy 画像を用い術前にシミュレーションを行い、副鼻腔嚢胞手術を施行した。症例は 50 歳男性で約 20 年前に副鼻腔根本術を施行している。2 ヶ月前より左視力低下があり、CT にて蝶形骨洞を中心とした嚢胞を指摘された。嚢胞は広範囲の骨欠損を伴い視神経の圧迫を認めた。蝶形骨洞前壁の骨は肥厚し、鼻内には鼻茸の再発を認めた。広範な脳硬膜の露出と、鼻茸の切除による出血で蝶形骨洞への到達に支障をきたすことが推測された。このため術前に Virtual endoscopy によるシミュレーションを行った。CT 装置は GE 社製 Light Speed Ultra 16、Work Station は Advantage Workstation 4.2 である。術前、術中の内視鏡所見と動画処理を施したシミュレーション画像を対比させながら蝶形骨洞へのアプローチ方向を決定した。この方向に沿ってマイクロデブリッターを進め嚢胞壁を穿破した。シミュレーションにより同定された骨欠損部を観察、脳硬膜に損傷の無いことを確認し手術を終えた。軟部組織条件で再構築した Virtual endoscopy を用いたシミュレーションは、嚢胞の穿破、開放のためのアプローチ方向決定に有用な情報を提供するものと考えられた。

123 当科における副鼻腔嚢胞の臨床的検討

防衛医科大学校 耳鼻咽喉科学講座
村田 保博、磯田 幸秀、淵上 輝彦、田部 哲也、北原 哲

平成 7 年 4 月から平成 17 年 3 月までの 10 年間に防衛医科大学校病院耳鼻咽喉科において手術治療を施行した副鼻腔嚢胞症例（術後性上顎嚢胞は除外）28 例について検討をおこなった。男性 10 例、女性 18 例、年齢は 35 歳から 80 歳までで平均年齢は 59.7 歳であった。原発性が 20 例、術後性 8 例であり、術後性のもでは術後から発症までの期間は 15 年から 40 年までにわたり、平均 30.8 年であった。嚢胞の存在部位としては前頭洞 5 例、篩骨洞 18 例（前部篩骨洞 16 例、後部篩骨洞 2 例）、蝶形骨洞 5 例であり、自覚症状として代表的なものは眼球突出 10 例、眼瞼腫脹 9 例、複視 8 例、視力障害 5 例などであった。眼瞼腫脹や眼球突出は前部篩骨洞、前頭洞に多く、視力障害は後部篩骨洞、蝶形骨洞に多かった。CT 画像にて骨欠損が認められたものは 22 例であった。症状出現から受診までの期間は最短 1 日から最長 10 年で、平均 226 日であった。初診科は眼科が最多で 17 例、次いで内科が 6 例、外科と脳外科が各 2 例であった一方、耳鼻科を初診したものはわずか 1 例に過ぎなかった。治療方法としては全例で ESS による嚢胞開放術が施行されていた。視力障害をきたした症例の中には症状が急速に進行し術前視力が光覚（-）のものもあったが、この症例を含めて 5 例全例で術後に視力の改善が認められた。また、複視を訴えていた症例においても全例で症状の改善が得られた。副鼻腔嚢胞は一般に鼻症状に乏しく、眼瞼腫脹や複視といった症状を呈するために眼科をはじめ他科を初診することが多く、耳鼻科受診までの間に時間を費やすことが少なくない。特に高度視力障害をきたした症例においては嚢胞開放までの時間が予後を左右する場合があり、他科に対する本疾患の啓蒙が重要であると考えられた。

124 レティナカニューレによる上顎囊胞手術の工夫

真生会富山病院¹、福井大学医学部耳鼻咽喉科学・頭頸部外科²

鈴木 弟¹、真鍋 恭弘¹、藤枝 重治²

術後性上顎囊胞の治療として、以前は、犬歯下から開放し、固い囊胞壁を剥離し囊胞全体を摘出していた。手術手技の発達と機器の発展により、内視鏡下副鼻腔手術が標準的な治療になり、囊胞手術においても、これが応用されるようになった。現在は、囊胞粘膜を温存し、内視鏡下で経鼻的に囊胞壁を開放し、ドレナージをつける造袋術の概念が主流になっている。開放する位置として、1) 中鼻道への開放、2) 下鼻道への開放、3) 両鼻道への開放等が、囊胞の位置関係等により、再閉鎖をしないように選択されている。しかし、欠点として、再閉鎖の可能性、下鼻道外側骨壁の肥厚による削開困難等がある。特に、骨壁が厚い場合程、再閉鎖の可能性が高い。我々も、十分な対孔をあけたが、わずか一年で再閉鎖し、術後性上顎囊胞が再発した症例を経験した。開放の目的は、永続的なドレナージを行い、含気を行う事である。そこで、低侵襲な治療として、ドレナージチューブに工夫を行った。チューブは、しなやかさと強靭性を併せ持ち、体にとって低侵襲な素材で、大きさも鼻内に適するものが良いため、レティナカニューレを用いる事となった。レティナを加工し、適当な対孔に挿入し、鼻腔と囊胞内との交通をつけた。このような、レティナを用いた上顎囊胞治療を行い経過がいずれも良好な5症例を経験したので報告する。

125 副鼻腔囊胞の臨床的検討

北里大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、神奈川歯科大学 耳鼻咽喉科²

鈴木 立俊¹、岡本 牧人¹、八尾 和雄²

副鼻腔囊胞はさまざまな視器合併症を引き起こす。特に視力低下を合併する症例の治療の第一選択は可及的すみやかな手術であると考え。近年のリスクマネージメントを重視する風潮を考慮すると、ほとんどの症例が過去に副鼻腔手術の既往がある故に、視機能の低下をできるだけ残さないようにする必要がある。また副鼻腔炎に対する手術法も内視鏡下鼻内手術が全盛となりナビゲーション手術も一部行われ、副鼻腔根本術が減ったために篩骨洞蝶形骨洞囊胞が増加するのではと予想されている。今回我々は過去10年間に北里大学病院で手術加療した副鼻腔囊胞213例について retrospective に検討した。患者背景は男性142例、女性72例で平均56歳(24-81)であり、40-60歳代が全体の85%を占めていた。主病変の発生部位としては上顎洞155例72%、前頭洞16例、篩骨洞32例、蝶形骨洞10例であった。眼症状は上顎洞9/155例、前頭洞9/16例、篩骨洞18/32例、蝶形骨洞6/10例でみられた。手術法では上顎洞はわずか6/155症例に対して内視鏡下手術が施行されたのに対して、前頭洞では4/16例、篩骨洞、蝶形骨洞は前例に対して行われ、その他の症例は鼻外切開にてアプローチした。我々の考える手術の基本は囊胞を鼻腔内に大きく開放するようにしており、囊胞全摘や囊胞腔の充填は行っていない。近年ほぼルーチン化されている術前の副鼻腔CTにおける囊胞占拠部位と眼症状や手術法との関係について報告する。

126 鼻前庭嚢胞の2症例

埼玉医科大学 耳鼻咽喉科教室

山本 賢史、仲田 拓人、飯田 孝、岡坂
吉記、西田 聡、加瀬 康弘

頬部腫脹は日常診療において遭遇する頻度の高い症状であるが、しばしば上顎の病変が原因となることがある。炎症や腫瘍によるもの他に、鼻副鼻腔や歯牙に由来する嚢胞性疾患が原因となることが多い。また、頻度は少ないが鑑別を要するものに、先天性に生じる嚢胞性疾患としていわゆる顔裂嚢胞がある。顎骨内に発生する嚢胞性疾患の分類として、歯原性、非歯原性及び炎症性嚢胞に大別される。今回我々は、これら上顎骨に発生する嚢胞性疾患の2症例を経験したので、その臨床的特徴を報告し、これら嚢胞の鑑別診断に関して、若干の文献的考察を加えて報告する。症例1は70歳男性で、主訴は左頬部腫脹。平成15年7月頃より左頬部腫脹を自覚するも放置。その後健康診断の為近医を受診した際、左頬部腫脹を指摘され、当科受診した。副鼻腔CT・MRI上嚢胞性病変が疑われた為、左鼻腔より開窓術を施行。術後経過は良好で、現在も再発傾向はない。症例2は52歳女性で、主訴は左鼻前庭部腫脹。平成15年7月頃より左鼻前庭部の腫脹を自覚。この為近医耳鼻科を受診した。同医にて精査を勧められ、当科受診した。副鼻腔CT上嚢胞性病変が疑われ、左鼻前庭部腫瘍摘出術を施行した。術後経過は良好で、現在も再発傾向はない。

127 マウス嗅上皮におけるグルココルチコイドレセプターの検討

自治医科大学 耳鼻咽喉科¹、自治医科大学
大宮医療センター²

高野澤 美奈子¹⁾、西野 宏¹⁾、太田 康²⁾、
市村 恵一¹⁾

【背景】グルココルチコイドをマウスの筋肉内に投与するとマウス嗅上皮の主に球状基底細胞と幼弱嗅神経細胞においてPCNA陽性細胞数が増加する。(2004 高野澤ら)【目的】グルココルチコイドのマウス嗅上皮に対する作用機序を検討するため、マウス嗅上皮細胞におけるグルココルチコイドレセプターの経時的発現を観察した。【方法】in vivo実験:出生後1日、1・2・13週のマウス嗅上皮におけるグルココルチコイドレセプターとGAP43の発現を免疫組織学的に検討した。マウスはグルココルチコイド(トリアムシノロンアセトニド)投与マウスと非投与マウスで比較した。in vitro実験:新生仔マウス嗅部の細胞を5週間培養し、グルココルチコイドレセプターとGAP43の各週毎の発現を検討した。【結果】in vivo実験:(ステロイド非投与マウスの一部は現在検討中)ステロイド投与マウスにおいて嗅上皮のグルココルチコイドレセプターは出生後2週より発現し、嗅神経細胞に認められた。13週マウスではステロイド投与・非投与いずれも発現を嗅神経細胞に認めた。GAP43の発現は出生2週後までのマウスで主に嗅神経細胞と一部の球状基底細胞に強く認められた。(13週マウスの嗅上皮におけるGAP43の発現は現在検討中)in vitro実験:培養後2週までの細胞にグルココルチコイドレセプターの発現を認めなかった。培養後3週の細胞では強く発現を認めたが、逆に培養後4週以降では発現は減弱した。培養細胞におけるGAP43の発現は培養後3週までは認められたが、培養4週以後では減弱傾向を認めた。【結論】嗅神経細胞の分化成熟に伴いグルココルチコイドレセプターの発現を認める。グルココルチコイドは嗅神経細胞に発現されたレセプターに結合し作用すると考える。

128 嗅覚障害患者に対するフルチカゾン噴霧療法

自治医科大学 耳鼻咽喉科

太田 康、石川 敏夫、牧野 伸子、市村 恵一

ベタメタゾンの点鼻療法は、嗅覚障害患者に対する治療方法として広く普及している方法の一つである。しかしベタメタゾンの点鼻療法は、全身にも影響を与える可能性があるため、糖尿病、消化管潰瘍、感染症などの理由で行えない症例が少なからず存在する。我々の施設では、これら合併症でベタメタゾンの点鼻療法を行えない症例に対して、フルチカゾンスプレーの投与を試みている。今回当科嗅覚外来に受診し、糖尿病、狭心症、憩室炎などでベタメタゾンの点鼻療法を行えない症例 11 例に対し、フルチカゾンスプレーを懸垂頭位をとってもらったうえで 1 日 4 回倍量を噴霧してもらい、約 3 ヶ月間続けてもらったところ、7 例に自覚的に嗅覚障害の軽快がみられた。フルチカゾンは、その生物学的利用率が 1% 以下と非常に低く、全身的な影響をまず及ばさないため、いろいろな合併症がある症例でも安心して投与できる。ベタメタゾン点鼻よりは治療効果が劣る印象があるが、合併症でベタメタゾンの点鼻療法を行えない症例に対しては試みる価値のある治療方法だと思われた。

129 当科における外傷性嗅覚障害

群馬大学大学院 聴平衡覚外科学

鎌田 英男、金子 功、古屋 信彦

外傷性嗅覚障害は従来治療効果が少ないとされ、障害部位についても不詳の症例が多いとされていた。近年 MRI で嗅球などの嗅覚径路の描出が可能となっている。我々は当科で経験した外傷性の嗅覚障害症例について検討したので報告する。＜対象と方法＞対象は平成 3 年 1 月から平成 16 年 12 月までに群馬大学耳鼻咽喉科嗅覚外来を初診し 2 ヶ月以上経過観察ができた外傷性嗅覚障害 61 例である。上記症例の障害程度、治療効果、MRI での嗅覚径路障害の有無などについて検討した。＜結果＞1. 障害程度は脱失 46 例、高度障害 3 例、中等度障害 4 例、軽度障害 5 例と脱失例が大半を占めていた。2. 加療を 3 ヶ月以上できた 7 例中治癒 6 例、改善 7 例、不変 3 4 例であった。脱失 35 例では治癒 1 例、改善 6 例にすぎなかった。中等度障害 7 例では治癒 4 例、不変 3 例、高度障害 3 例では治癒、改善、不変各 1 例と障害程度が重症な症例では治療効果が少ないことが考えられた。3. 嗅球、嗅溝などの MRI を撮影した 26 例での所見は、嗅覚径路正常 6 例、嗅球・嗅溝障害 4 例、前頭葉・前頭蓋底挫傷 13 例、脳挫傷 3 例と従来報告より異常所見が高率に認められた。MRI で嗅覚径路正常 6 例中治癒 2 例、改善 1 例、不変 3 例と改善率 50%、異常が認められた 17 例中治癒 2 例、改善 3 例、不変 12 例と改善する例もみられたが改善率は 29.4% と外傷程度が重症な程嗅覚改善は難しいと考えられた。

130 プロラクチン点鼻が嗅上皮細胞におよぼす影響の検討

岡山大学 医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科
折田 左枝子、吉延 潤子、折田 頼尚、
西崎 和則

(目的) 哺乳類雌は妊娠のある時期になると嗅覚が鋭敏になることが知られている。これは自分の子供と他の子供の識別、外敵の察知などに重要な役割を果たすと考えられている。我々はこの事実が嗅覚障害の治療に応用できないものかと考え、一番簡便で臨床応用に即した点鼻という方法でプロラクチンを雌マウスに投与した。その実験の中で嗅上皮基底細胞層にBrdU陽性細胞がコントロールと比較して増加傾向にあることを観察した。今回は雄マウスにはどうであるかということも含め、統計学的有意差を検討すべく今回の実験を行った。(方法) 生後8週の雌マウス(n=5)、生後8週の雄マウス(n=5)に6日間連続でプロラクチンを点鼻(5 µl/day)し、7日目にBrdU腹腔内投与(100 mg/kg)後1時間で屠殺、頭部標本を作製した。妊娠7日目のマウス(n=5) PBSのみ6日間点鼻したコントロールマウス(n=5)も同様に処理した。標本はパラフィンに包埋し、6 µmの薄切連続切片を冠状断で作成後抗BrdU抗体にて免疫染色を行った。鼻中隔が口蓋骨から丁度離れたレベルで各切片内に見られるBrdU陽性細胞をカウントし、嗅上皮1mmあたりの陽性細胞数を計算し、各群間における有意差を統計学的に検討した。(結果) プロラクチン投与雌マウス、妊娠7日目マウスはコントロール群より統計学的に有意に陽性細胞数が増加していたが、雄マウスに関してはコントロール群と比して有意な差は見られなかった。(考察) プロラクチン点鼻は雌マウス嗅上皮基底細胞層においてその細胞の分化を活性化することが示唆された。ただし、雄に関しては特に影響が見られなかったため、プロラクチンの点鼻は雌性の嗅覚障害に対してはある程度の有効性があるのではないかと考えられた。

131 ヒト培養鼻副鼻腔粘膜上皮のイオン輸送について

京都府立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室¹、京都府立医科大学 医学部 生理機能制御学部門生理学教室²、京都第2赤十字病院耳鼻咽喉科³

安田 誠^{1,2)}、新里 直美²⁾、宮崎 裕明²⁾、丸中 良典²⁾、濱 雄光¹⁾、広村 弥生¹⁾、浅野 純志¹⁾、出島 健司^{1,3)}、久 育男¹⁾

【目的】気道上皮イオン輸送は airway surface liquid の維持に重要であるが、上気道を構成する鼻副鼻腔粘膜上皮のイオン輸送については未だじゅうぶんには解明されていない。今回はヒト培養鼻副鼻腔粘膜上皮を用いて鼻腔粘膜(鼻茸)と副鼻腔粘膜のイオン輸送の違いについて検討した。【方法】手術時に採取した鼻茸と副鼻腔粘膜から上皮細胞のみを培養し modified Ussing chamber にて short-circuit current (Isc)を測定した。Iscの測定にはナトリウム吸収は上皮型ナトリウムチャンネル阻害剤である benzamil 感受性電流として、クロライド分泌はクロライドチャンネル阻害剤である NPPB 感受性電流、anion exchanger 阻害剤である DIDS 感受性電流、Na-K-2Cl cotransporter 阻害剤である bumetanide 感受性電流として評価した。【結果】鼻腔粘膜(鼻茸)では副鼻腔粘膜に比して優位にナトリウム吸収が増加していたが、benzamil 感受性コンダクタンスは両者に差はなかった。一方で副鼻腔粘膜は鼻腔粘膜(鼻茸)に比してクロライド分泌が優位に増加し、NPPB 感受性コンダクタンスも副鼻腔粘膜が優位に増加していた。【考察】鼻腔粘膜では NPPB 感受性コンダクタンスによって生じる driving force の違いによりコンダクタンス変化を伴わない benzamil 感受性電流の増加が起こっていると考えられた。生理機能の観点からは副鼻腔粘膜でクロライド輸送を介して分泌された水分の多くは鼻腔粘膜でナトリウム輸送を介して吸収される一種の water circulation を形成していると考えられた。

132 各病態における鼻粘膜組織でのギャップ結合発現の検討

京都府立医科大学 耳鼻咽喉科学教室¹、京都第二赤十字病院²

浜 雄光¹、浅野 純志¹、安田 誠¹、広村 弥生¹、久 育男¹、出島 健司²

【目的】ヒト鼻粘膜組織においても、ギャップ結合の関与する細胞間コミュニケーションの存在が考えられるが、その詳細はまだ明らかになっていない。そこで今回、病態・悪性度の異なる鼻疾患とギャップ結合の関連を検討するため、炎症の代表である慢性副鼻腔炎、良性腫瘍である内反性乳頭腫、悪性腫瘍である副鼻腔癌（主に扁平上皮癌）の鼻・副鼻腔粘膜組織におけるギャップ結合の構成蛋白であるコネクシン（Cx）の発現を比較した。【方法】手術時に採取した組織を OCTcompound にて包埋凍結し、未固定凍結切片を作成、1次抗体反応には抗 connexin26,43 抗体（24hr, 4 μ g/ml）、2次抗体反応には FITC で標識した 2次抗体（2hr, 37 μ g/ml）を用い、共焦点レーザー顕微鏡にて観察し、X-Y 像と微分干渉像により評価した。また同時に HE 標本も作製した。本研究は審査委員会承認を得ており、また患者同意を得た検体を使用した。【結果と考察】副鼻腔炎組織では上皮細胞に Cx26、固有層に Cx43 の発現が認められ、乳頭腫組織も同様の発現パターンであったが、扁平上皮癌組織では局所的に Cx43 の発現が認められる部位と発現がない部位が混在していた。以上の結果よりは悪性化による鼻粘膜組織での Cx 発現の変化・減少の可能性が示唆された。

133 鼻茸の組織学的検討

東京女子医科大学 耳鼻咽喉科¹、翠明会山王病院²

西嶋 文美¹、佐内 明子²、吉原 俊雄¹

【目的】喘息、アレルギー、炎症性の副鼻腔炎と鼻茸形成の関係を検討する目的に、自験例を用い組織学的検討を行ったので報告する。【方法】鼻内内視鏡手術を施行した喘息症例 22 例（アレルギー性喘息 6、非アレルギー性喘息 16 例）、喘息がない慢性副鼻腔炎 27 例（アレルギー素因の無い 19 症例、アレルギー素因のある 8 例）の鼻茸の細胞浸潤を、鼻茸先端、中間層、基部にわけ検討した。中、下甲介粘膜も同時に採取できた症例についても同一項目について検討した。【成績】好酸球浸潤は喘息症例で高い分布密度を示した。しかし部位別では同検体で必ずしも均一ではなく、分布にばらつきがみられた。血中好酸球数と鼻茸中の好酸球数は必ずしも相関していなかった。T 細胞と B 細胞の比はアレルギーのある副鼻腔炎以外の鼻茸先端では T 細胞が優位で、中間層は B 細胞が優位だった。CD4+細胞と CD8+細胞の比はアレルギーのない副鼻腔炎の鼻茸の先端において CD8+細胞が優位であったが、他のグループでは差はなかった。肥満細胞は疾患による差はみられなかったが、鼻茸上皮下に少なく、鼻茸中間層から基部にかけて高い分布密度を示した。【結論と考察】鼻茸部位別や鼻茸の発生母床となりうる中甲介の浸潤細胞の種類・分布密度をみることは、鼻茸の成因を考える上で重要と思われた。好酸球浸潤の程度は鼻茸の部位によって差異が大きく、細胞計測上留意すべきと考えられた。T 細胞は細胞傷害作用、他のリンパ球の調節を行う役割があるが、鼻茸先端での浸潤細胞の調節などの役割を担っている可能性がある。また肥満細胞は I 型アレルギーのエフェクター細胞とされ、刺激によりヒスタミン、中性プロテアーゼ、サイトカイン、ケミカルメディエーターを遊離するが、今回は特に喘息症例に多いわけではなかった。疾患によらず鼻茸の形成に関与している可能性もあり、若干の文献的考察を加え報告する。

134 鼻副鼻腔粘膜におけるトロンピン受容体の局在について

滋賀医科大学 耳鼻咽喉科

神前 英明、瀬野 悟史、桜井 弘徳、花満 雅一、清水 猛史

(背景・目的) トロンピンをはじめとする凝固線溶系因子は、細胞の増殖や遊走、形態変化、サイトカイン産生など、多彩な生理機能を有していて、直接あるいは間接的に線維芽細胞や平滑筋細胞の増殖を促進し、気道リモデリングに関わっていることが推測される。私たちは、鼻汁中にも高濃度のトロンピンが存在することを確認している。最近、血小板、血管内皮細胞、上皮細胞など、ほとんど全ての組織細胞にトロンピン受容体が存在することが明らかになったが、気道や鼻粘膜上皮細胞におけるトロンピン受容体や、他の凝固線溶系因子の存在はほとんどわかっていない。そこで、鼻副鼻腔炎における凝固線溶系因子の役割を明らかにする目的で、慢性副鼻腔炎患者から手術時に採取した、粘膜や鼻茸におけるトロンピン受容体 (PAR-1,3,4)、Tissue factor、フィブリノーゲンの発現を組織学的に比較検討した。(方法) 慢性副鼻腔疾患の患者から得た鼻副鼻腔粘膜、鼻茸において、各種抗体を用いた ABC 法による免疫染色で、トロンピン受容体などの局在を検討した。(結果) 鼻副鼻腔粘膜、鼻茸の上皮細胞に PAR-1,3,4 が存在することが確認された。各種副鼻腔疾患 (アレルギー性鼻炎、好酸球性副鼻腔炎) による発現の差異について併せて報告したい。

135 気道組織のイオントランスポートに対するプロスタノイドの作用点

獨協医科大学 越谷病院 耳鼻咽喉科¹、昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科²

中島 規幸¹、三輪 正人¹、村上 敦史¹、松永 真由美²、渡辺 建介¹

気道上皮は他の上皮と同じく電氣的にも極性を示し、イオントランスポート機能を持つ。ウッシングチャンバーにより測定される短絡電流 (short circuit current, SCC) は管腔側および基底側の両者間で輸送されたイオン総量とよく相関し、電氣的透過性の指標となるとされる。そこで、我々は、摘出モルモット気管を用いて、アレルギー性炎症のケミカルメディエータとして作用しているとされる各種プロスタノイド投与後の気道粘膜の電氣的透過性の測定をおこなった。具体的には、摘出気管を chamber 内に固定し、管腔側および基底側の溶液を電氣的に短絡するように固定を行い、プロスタグランジン (PG)D₂、トロンボキサン (Tx)A₂、ロイコトリエン (LT)C₄/LTD₄/LTE₄ をそれぞれ基底側に加え、WPI 社製 voltage current clamp DVC-1000 を用いて SCC を測定し、その信号を WPL の DUO 18 を介して入力し解析した。また、TxA₂ antagonist であるラマトロバン、ロイコトリエン antagonist のブランルカストの効果も検討した。PGD₂ を投与すると SCC は増加し、その効果は TxA₂ antagonist であるラマトロバンで部分的にブロックされた。LTC₄、LTD₄、LTE₄ でもやはり SCC は増加したが、その効果はブランルカストにより抑制された。クロライドチャンネルブロッカーである NPPB、グリベンクラミドを管腔側に加えると各プロスタノイドの効果は減少したが、NPPB の方がグリベンクラミドより抑制効果は強くみられた。あわせて、蛍光物質標識デキストランを用いて、物質透過性の変化の測定もおこない、電氣的透過性の変化との関連性を検討し、プロスタノイドの気道粘膜における作用点について考察した。

136 Nasal-BiPAPが有効であった心不全患者の中枢性睡眠時無呼吸症候群の一例

八潮中央総合病院 耳鼻咽喉科¹、八潮中央総合病院 外科²

鈴木 敏幸¹、後藤 伸之²、武市 好雄²、関根 智之²、安藤 正²、真田 毅²

心不全患者の中枢性睡眠時無呼吸症候群でNasal-BiPAPが有効であった一例を報告する。心不全(ペースメーカー)、肝硬変にて外科外来フォローしている患者で数ヶ月前より夜間の呼吸困難があったが、夜間ひどい呼吸困難をきたしたため救急車にて当院来院外科入院となった。入院精査にて、心不全増悪等認めなかったため睡眠時無呼吸症候群を疑い、当科(耳鼻咽喉科)に精査依頼された。精密ポリグラフィ検査により、AHI; 36.9回/hと重症の中枢性睡眠時無呼吸症候群の診断であった。睡眠状態は繰り返し発生している呼吸障害のため、浅い睡眠(ステージ1)と覚醒を繰り返していた。睡眠中SpO₂値は90%以下の時間が、総睡眠時間の24%も占めていた。BiPAPの使用開始したところ、症状軽快し睡眠中SpO₂値90%以下はほとんどなくなった。BiPAPを自宅で使用できるように指導し退院となった。精密ポリグラフィ検査の体制の整えられている施設はまだ少ないため、このような症例に十分注意を払う必要があると思われる。

137 閉塞性睡眠時無呼吸症候群症例における鼻・副鼻腔手術の治療効果

久留米大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科¹、久留米大学 医療センター 耳鼻咽喉科² 高根 陽子¹、坂本 菊男¹、菊池 淳^{1,2}、中島 格¹

【目的】閉塞性睡眠時無呼吸症候群(OSAS)に対して、鼻・副鼻腔手術単独では改善が難しい。当科でも鼻・副鼻腔手術は、CPAP使用時の鼻腔通気度の改善を目的に行っているが、ときに鼻・副鼻腔手術単独で無呼吸低呼吸指数(AHI)が著明に改善した例を経験する。鼻・副鼻腔手術単独でAHIが改善する例としない例の違いを明らかにする。【対象と方法】2002年5月より2005年4月までの3年間に久留米大学病院睡眠医療外来を受診し、終夜睡眠ポリグラフ(PSG)によりAHIが5以上のOSASと診断した574名(平均51歳)のうち、術前後にPSGを行ない評価が可能であった12例を対象とした。12例の年齢、肥満度(BMI)、手術前後のAHI、顎顔面形態(小顎、下顎後退)、扁桃肥大の有無について検討した。【結果】全例男性で、平均BMIは24.3であった。術前後の平均AHIは46.1と38.3であった。顎顔面形態の異常は小顎:9例、下顎後退:4例、扁桃肥大:2例であった。鼻内手術により7例にAHIの軽快を認め、うち3例に著明な改善を認めた。AHI軽快例のうち6例に顎顔面形態の異常を認め、さらに扁桃肥大を2例に認めた。著明な改善を認めた3例は口蓋垂が観察でき口狭が比較的広い症例であった。AHIの改善しなかった5例のうち3例に顎顔面形態の異常を認めた。これらの症例はいわゆる軟口蓋低位の例であった。【結論】鼻・副鼻腔手術は、鼻腔通気を改善させ口呼吸を鼻呼吸に誘導する。鼻・副鼻腔手術単独でAHIが改善した例は、軟口蓋レベルでの閉塞が少なく口呼吸から鼻呼吸に誘導が可能であった例であった。一方、AHIが改善しなかった例は軟口蓋レベルの閉塞が強く口呼吸が改善しなかった例であった。今回の検討から、術前の重症度と形態診断により、鼻・副鼻腔手術単独でAHIの改善度が予想できるのではないかとと思われる。

138 睡眠時呼吸障害患者における鼻疾患が睡眠中の鼻腔開存度と持続陽圧呼吸器使用に与える影響

鳥取大学 医学部 感覚運動講座 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野¹、マニトバ大学睡眠障害センター²、境港済生会病院 耳鼻咽喉科³
樋上 茂^{1,2)}、Kryger Meir²⁾、樋上 弓子³⁾、竹内 裕美¹⁾、北野 博也¹⁾

睡眠障害および睡眠呼吸障害は、日中の眠気や集中力低下の原因となり、個々の社会生活に悪影響を及ぼし、社会全体においては生産性の低下や事故を招くことになる。鼻呼吸障害と睡眠時無呼吸の関係は未だに明確には証明されていない。睡眠中に鼻腔内が狭窄すれば、換気量が減り、吸気努力が増大することで咽頭内の陰圧が強くなり、気道狭窄の原因になる。また鼻呼吸のみでは換気量が不足した場合は口呼吸に移行し、舌の沈下を招くことなどが考えられる。急性の鼻呼吸障害は無呼吸を発生させるが、慢性の鼻呼吸障害では口呼吸が獲得されたためか無呼吸の原因とならず、鼻腔疾患の手術治療後も睡眠時無呼吸の重症度に変化がないとする報告さえある。これまでは鼻腔の評価は覚醒中にしか行っておらず、今回の研究では、鼻中隔湾曲、副鼻腔炎、鼻アレルギー疾患を有する患者群と鼻疾患のない患者群で、睡眠前と深夜覚醒直後の鼻腔抵抗と鼻腔体積を比較し、鼻疾患の睡眠中の鼻腔に対する影響を検討した。さらに鼻疾患を有する患者群の有しない患者群で持続陽圧呼吸器の使用満足度を比較し、鼻疾患の持続陽圧呼吸器治療に対する影響についても検討した。

139 睡眠呼吸障害患者における鼻腔の評価についての検討

太田総合病院耳鼻咽喉科、同睡眠障害センター¹、東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室²
千葉 伸太郎¹⁾、内田 亮²⁾、森脇 宏人²⁾、森山 寛²⁾、太田 正治¹⁾

【背景】鼻呼吸障害の閉塞性睡眠呼吸障害に与える影響について詳細は明らかではない【目的】鼻呼吸障害、特に鼻腔形態と閉塞性睡眠呼吸障害との関係について検討する【対象】2004年11月～2005年4月の間に閉塞性睡眠呼吸障害の疑いで太田総合病院睡眠科学センターを受診し、終夜睡眠ポリグラフ検査およびAcoustic Rhinometry(AR)を施行した患者のうちARを用いた検査に同意し施行し得た成人患者447例：Body Mass Index(BMI)中央値25.3、Apnea Hypopnea Index(AHI)中央値37.3/hrを対象とした。なお、本研究は倫理委員会の承認を得て施行した。【方法】鼻腔断面積・鼻腔容積の測定はRhinoMetrics社製のARを用いて行い、終夜ポリグラフ検査は技師の終夜監視下に行った。AR及び鼻腔通気度検査をおこない、総合鼻腔抵抗値、鼻腔断面積、鼻腔容積を算出した。そして、ARにて測定した鼻腔断面積・鼻腔容積、鼻腔通気度で測定した総合鼻腔抵抗値について、重症度(AHI)との関係について検討した。【結果】1)総合鼻腔抵抗値、鼻腔断面積、鼻腔容積ともに重症度と強い相関は認めなかった。2)重症度の予測式を重回帰式を用いて作製するとBMI、年齢とともに鼻腔断面積が、AHIに影響を与える独立した有意な要因として選択された。【まとめ】睡眠呼吸障害における鼻呼吸障害の役割、治療適応はあきらかではない。ARの今後の睡眠呼吸障害にたいする臨床応用が期待される。

140 瞳孔対光反応による嗅覚検査の臨床応用

山口大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、済生会下関総合病院 耳鼻咽喉科²

綿貫 浩一¹、平田 加寿子¹、山崎 愛語¹、山下 裕司¹、小野 信周²

過去に我々は瞳孔対光反応を用いて、様々な嗅覚障害について他覚的に評価しうるか検討してきた。瞳孔対光反応は自律神経系の検査法として確立されており、他覚的嗅覚検査法として応用できる可能性がある。嗅覚正常者を対象に不快臭刺激前後の瞳孔対光反応の変化を比較検討し、その結果、縮瞳率の増加を認め、これを指標にすることで再現性のあるデータを収集することができることが判明した。中枢障害症例に本検査法を施行すると、アルツハイマー病患者においては縮瞳率に変化を認めず、さらに基準嗅覚検査の結果と比較すると、ニオイの認知に関与している可能性が示された。つまり不快臭を不快と感じないことにより、その後の自律神経反応を生じず、結果的に瞳孔対光反応も変化しないと考えられた。また末梢障害例では、認知域値の程度に応じて縮瞳率が変化する傾向を認め、嗅力の評価にも応用可能なことが示唆された。今回我々は、健常成人を対象として、嗅裂方向に物理的障害を置くことにより一過性の末梢性嗅覚障害モデルを作成し、瞳孔対光反応の変化を検討し、その結果、若干の知見を得た。また外傷性の嗅覚脱失例などに瞳孔対光反応を施行する機会を得たので、この結果も併せて報告する。

141 高齢者における嗅覚識別検査の検討

福岡大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、産業技術総合研究所 脳神経情報研究部門²、高砂香料工業株式会社³

原田 博文¹、松井 郁¹、田中 雅博¹、加藤 寿彦¹、斉藤 幸子²、出口 雄一³

目的： 人口動態を取り扱った数々の研究は、我が国の高年齢人口が相対的にも絶対的にも大幅に増加していることを明らかにしている。高年齢者のQOLを考える場合、視覚や聴覚については症状が自覚されやすく、その評価法も確立されており、感覚が障害された状態が他者にも容易に想像できるといった点からも大きな関心が寄せられてきた。しかしながら味覚および嗅覚の低下については、本人にも自覚されにくく、さらに質的にも量的にもその評価を簡単に行うことは困難であり、従来注目されることは少なかった。これまで高年齢者を対象とした嗅覚の研究は少なく、とくにニオイ識別能の研究はほとんどない。そこでわれわれの研究の目的は、明らかな嗅覚障害のない高年齢者を対象に、ニオイ識別検査を検討することである。方法： 嗅覚識別検査として、ペンシルバニア大学で開発されたSmell Identification Test (SIT)や、産業技術総合研究所および高砂香料株式会社で開発されたスティック型嗅覚測定検査器具がある。今回は鼻・副鼻腔疾患や明らかな嗅覚障害のない50歳から80歳のボランティアを対象に、スティック型嗅覚測定検査器具の4件法を用いて13種の嗅素の識別検査を行った。その結果を以前行ったSIT(12種)の結果と比較検討した。結果： 12種SITの結果は、50代・60代が共に平均8.4 / 12で、70代が平均7.1 / 12であった。性別では女性が少し数値が高い傾向があったが、有意差はなかった。一方スティック型嗅覚測定検査器具では、50代が平均8.4 / 13、60代が平均9.3 / 13、70代が平均10 / 13と加齢による識別の低下がはっきりと認められなかった。

142 アルツハイマー型痴呆患者に対するスティック型嗅覚検査における4件法と分類段階法の比較

山口大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、山口大学 医学部 神経内科²、独立行政法人 産業技術総合研究所³、高砂香料工業株式会社⁴

平田 加寿子¹⁾、川井 元晴²⁾、綿貴 浩一¹⁾、神田 隆²⁾、山下 裕司¹⁾、小早川 達³⁾、斉藤 幸子³⁾、出口 雄一⁴⁾

アルツハイマー型痴呆では嗅覚障害が高率に認められる。特に病初期では、におい同定能のみが低下する特徴あることが知られている。このことより、嗅覚検査はアルツハイマー型痴呆の診断や評価に有用であると考えられる。当科でも、以前よりアルツハイマー型痴呆患者のにおい同定能の評価を、スティック型におい提示資料を用いて行っており、昨年は分類段階法を用いた検査と改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R) との間に相関が認められたことを報告した。

分類段階法は、回答の選択方法が項目から細目への2段階式である。この方法は行程がやや複雑であり、アルツハイマー型痴呆患者では検査時間を要する。しかし、人が生活の中でにおいを同定する過程に近い方法であり、我々の過去の報告からも、認知障害をより反映することが期待される。一方、4件法は従来アルツハイマー型痴呆患者のにおい同定能検査にも用いられてきた University of Pennsylvania Smell Identification Test (UP-SIT) などと同様の四択形式に基づいたもので、検査の行程も単純でわかりやすい。これらから、アルツハイマー型痴呆症例に対する検査方法として、いずれを用いるのがよいかを検討する必要があると考えられた。

そこで、今回我々は、当院神経内科でアルツハイマー型痴呆と診断された症例に対し、9種類の臭素について4件法と分類段階法を施行し、その結果を比較検討したので報告する。

143 感冒罹患後嗅覚障害患者の治癒率と病態

兵庫医科大学 耳鼻咽喉科

橋本 喜輝、深澤 啓二郎、藤井 恵美、高安 定、阪上 雅史

感冒罹患後嗅覚障害の改善率は、緒家らの報告では50%程とされているが、嗅覚改善が認められるも、治癒する例は多くなく、どの症例が治癒するかの予測は難しい。また、上気道炎後の発症であることから、冬季の発症が多いものと推測されるものの明らかではない。今回我々は、当科嗅覚外来を受診した感冒罹患後嗅覚障害患者における治癒率とその傾向を検討した。対象は、1995年7月から2004年4月までの9年10ヶ月間に当科嗅覚外来を受診した感冒罹患後嗅覚障害患者325例中、治療前後で嗅覚検査を施行しえた250例で、治療方法はステロイド鼻内注射または点鼻療法を用いた。その結果19.2%に嗅覚治癒を認めた。VAS (Visual Analogue Scale) を用いての自覚症状を評価したところ、64.6%に自覚症状の改善を認めた。治療前静脈性嗅覚検査の反応の有無別に治癒率を検討したところ、反応があった症例は29.2%に、無反応であった症例は5.5%に嗅覚治癒を認めた。治療前の嗅裂粘膜病変の有無別に治癒率を検討したところ、病変を認めた例は22.2%に、病変を認めなかった例は17.5%に嗅覚治癒を認め、嗅裂病変の有無では治癒率に差を認めなかった。また、発症から治療開始までの期間別に治癒率を検討したところ、発症後3ヶ月以内では21.5%であったが、それ以降は約15%と同程度、改善率には治療開始までの期間では差を認めなかった。次に、嗅覚障害の発症時期を検討した。冬季に多いものと予測されたが、実際は6・7月の発症が全体の34.5%と最も多く、ついで3～5月の発症が比較的多かった。

144 生活臭アンケートによる嗅覚評価の有用性について

兵庫医科大学 耳鼻咽喉科
藤井 恵美、深澤 啓二郎、橋本 喜輝、
高安 定、阪上 雅史

本邦では嗅覚認知能の評価には基準嗅力検査を用いるのが標準的である。しかし基準嗅力検査は、被検者によりにおいの性状の表現が困難な場合があり、また嗅素が5種類に限定されるために実生活での嗅覚が反映されていないと思われる場合もある。嗅覚検査による評価と同時に実生活上の嗅覚自覚症状の評価を行うことが重要であるが、現在評価法として統一されたものは存在しない。今回生活臭アンケートを作成し、自覚症状の評価を試みた。

【対象】2004年7月から2005年4月の期間に当科嗅覚外来で嗅覚の評価を行った嗅覚障害患者210例(13-84歳、平均年齢56歳、男性80例・女性130例)。

【方法】アンケートは20種類の生活臭についての質問形式とした。各々の生活臭につき3段階(におわない0点、時々におう-1点、大抵におう-2点)で回答してもらい、合計点/40点×100(%)で評価した。なお、最近嗅いたことがないなど回答できないにおいの項目は除外し、回答可能であった項目を分母として点数化した。この生活臭アンケートと同時に基準嗅力検査を施行した。またVAS(Visual Analogue Scale)による自覚症状の評価も行った。それぞれの結果について、ピアソンの相関係数を用いた検定を行った。

【結果】基準嗅力検査の結果の内訳は、正常14例、軽度障害27例、中等度障害43例、高度障害49例、脱失77例であった。嗅覚検査結果と生活臭アンケート結果の相関係数は0.97であり、非常に強い相関関係を認めた($p < 0.001$)。従来当科で自覚症状の評価に用いていたVASと基準嗅力検査結果の相関係数は0.80であり($p < 0.001$)、こちらも強い相関関係を認めたが、生活臭アンケートの方がより強い相関関係を認めた。

【考察】今回作成した生活臭アンケートは非常によく嗅覚検査結果と相関し、嗅覚自覚症状の評価に適していると考えられた。

145 歯性副鼻腔炎症例に対する内視鏡下副鼻腔手術と歯科手術の併用療法

福島県立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科¹、寿泉堂総合病院²
今泉 光雅¹⁾、山辺 習²⁾、多田 靖宏¹⁾、大森 孝一¹⁾

(はじめに)最近では未処置の齲歯が歯性上顎洞炎の原因歯となることは少なくなり、歯科処置後の歯が原因歯となることが多い。しかも不十分な根管処置が原因であることが多く、歯科的に治療された外見上齲歯がない状態でも、歯性上顎洞炎の原因歯として疑うべきであるとの報告がなされている。(対象)平成11年11月から、平成16年1月までの5年間で、歯科と協同で手術加療を行った歯性副鼻腔炎症例は6症例であった。性別は男性4例、女性2例。年齢は34~62歳で平均49.2歳。術前診断にて副鼻腔炎罹患部位は一側上顎洞2例、一側多洞2例、両側多洞2例であった。原因歯としては未処置歯1例、処置歯5例であり、根管炎や抜歯後瘻孔など不十分な処置であった。(結果)上顎第2大臼歯の関与が4例と最も多かった。全例内視鏡下副鼻腔手術を施行し、4例が抜歯術と上顎洞瘻閉鎖術、1例が上顎洞瘻閉鎖術、1例が歯根嚢胞摘出術を併用された。症状および画像所見にて、5例が治癒したが、1例は上顎洞瘻が閉鎖せず、最終的に上顎洞根本術を施行し経過観察中である。(考察)一側性で上顎洞単洞であれば歯性を考えやすいが、両側の症例や多洞の症例においても歯性の関与を検討する必要がある。また副鼻腔手術後明らかな理由の見当たらない治癒が遷延する症例に対しては、歯性を疑うことが必要である。その際、歯科と協同して診断治療にあたり、低侵襲な内視鏡下副鼻腔手術を行い炎症が落ちついた後、抜歯術、上顎洞瘻閉鎖術などを行うことで加療しえた。(まとめ)処置歯であっても、不十分な処置である場合があり、歯性を疑う必要がある。内視鏡下副鼻腔手術と歯科手術を併用することで低侵襲に加療しえた。

146 当科における内視鏡下鼻内副鼻腔手術の術後成績

三重大学 医学部 耳鼻咽喉科
角田 貴継、竹内 万彦、湯田 厚司、間島 雄一

内視鏡下鼻内副鼻腔手術後に良好な術後経過を得られない症例が散見され、これら難治症例に対する検討が望まれる。内視鏡下鼻内副鼻腔手術を行った慢性副鼻腔炎症例について、とくに鼻茸の再発率を中心に術後経過を検討した。1993年1月から2002年12月までの10年間に三重大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科で内視鏡下鼻内副鼻腔手術を行った17歳以上の慢性副鼻腔炎症例のうち、術後経過の追跡が可能であった135例を対象とした。男性92例、女性43例、平均年齢は50.9歳であった。両側手術例は111例、片側手術例は24例であった。135例中34例で過去に副鼻腔根本術、鼻内副鼻腔手術、鼻茸摘出術等の手術歴があった。また、経過観察期間の平均は術後19.3ヶ月であった。術前のCTや手術時の所見により、Kennedyの分類を用いて副鼻腔病変の重症度をstage I-IVとし、鼻茸の進展範囲はNonpolyposis(鼻茸を有しない)、Middle meatal polyposis(鼻茸が中鼻道に局限)、diffuse polyposis(中甲介が視認不能)に分類した。KennedyのStage分類による予後を検討したところ、Stage I, IIはStage III, IVにくらべて有意に予後が良好であった($P=0.0115$)。また、鼻茸の進展範囲分類による予後を検討すると、Middle meatal polyposisは、Diffuse polyposisにくらべて有意に予後が良好であった($P=0.000552$)。片側病変と両側病変の比較では予後に有意差を認めなかった。気管支喘息、アスピリン喘息合併例は非合併例に比べて有意に予後不良であった($p=0.00413, p=0.00203$)。多変量解析を用いて術後経過予後因子を検討したところ、鼻茸進展範囲、合併症、副鼻腔手術歴が考えられた。

147 内視鏡下鼻副鼻腔手術時の経鼻中隔補助操作の有用性について

鳥取大学 医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野
竹内 裕美、森實 理恵、野坂 彩、樋上 茂、北野 博也

【はじめに】内視鏡下鼻副鼻腔手術(ESS)の適応疾患は、慢性副鼻腔炎や肥厚性鼻炎以外に、近年は良性・悪性腫瘍、外傷などへの応用も数多く報告されている。しかし、ESSでは、内視鏡の保持のため実際の手術操作は片手で行うことが多く、腫瘍の摘出などに不可欠な牽引や吸引などの補助操作が困難である。また、助手がいても、鼻腔という限られたスペースでは、補助操作は困難である。われわれは、鼻中隔彎曲矯正術の術創を通して対側の鼻腔から鉗子や吸引嘴管を挿入する補助操作法を行い、有用であったので報告する。【症例】18歳の男子。右鼻腔に限局する若年性鼻咽腔血管線維腫のため、術前に塞栓術を施行後、内視鏡下に腫瘍の摘出を行った。右側への鼻中隔彎曲が著明で、また鼻中隔後部粘膜が腫瘍と癒着していたため、まず鼻中隔彎曲矯正術を行い、腫瘍と癒着していた粘膜を腫瘍側に付けて切除した。この鼻中隔の術創を通し、その後の吸引や牽引の補助操作を行った。【結語】経鼻中隔補助操作は、限られたスペースで手術操作を行うESSには特に有用な手技である。経鼻中隔による操作を加えることにより、出血量の減少、手術時間の短縮、より確実な手術が可能となるため、ESSの適応疾患の拡大に寄与するものと考えられる。

名古屋大学大学院 医学系研究科 頭頸部・感覚器外科学 耳鼻咽喉科¹、国立病院機構名古屋医療センター 耳鼻咽喉科・気管食道科²
寺西 正明¹、三澤 逸人²、名倉 麻子¹、中田 誠一¹、中島 務¹

当科では、富木医療器の Evans-ETM 光学式ナビゲーションシステムを CAS(computer-assisted surgery)として鼻科手術に用いてきた。今回当科で施行した、鼻科領域でのナビゲーションサージャリーの症例について検討をおこなったので報告する。当科ではこれまで 50 症例に対し、鼻科手術にナビゲーションシステムを利用した。対象となった症例の内訳は多い順で、副鼻腔嚢胞、慢性副鼻腔炎、鼻腔副鼻腔乳頭腫、副鼻腔真菌症、後鼻孔閉鎖症、鼻腔副鼻腔悪性腫瘍、上咽頭腫瘍、髄膜瘤、鼻涙管閉塞症、上顎骨髄炎であった。副鼻腔は解剖学的に複雑な構造を有し個人差も多く、また近接する重要な器官・臓器（眼窩、視神経、内頸動脈、頭蓋底）があり、CT 画像と内視鏡所見のみでは危険な操作となる場合もある。当科では術前主に、(1)罹患部位、(2)鼻手術既往歴、(3)疾患、(4)画像、(6)鼻内所見からナビゲーションを使用するか否か決定している。多胞性の副鼻腔嚢胞、頭蓋底や眼窩に近い前頭洞嚢胞、手術既往のある慢性副鼻腔炎で鼻内に中鼻甲介などのランドマークがなくオリエンテーションがつきにくい場合、先天性後鼻孔閉鎖症のように解剖学的形態が正常と大きく異なる場合などにナビゲーションの使用が有用であった。また内視鏡下鼻内手術の理解や技術の向上などの教育的な側面もあると考えられた。