

## 第32回日本医用エアロゾル研究会記録

会 期：2008年9月5日（金）・6日（土）

会 場：島根県民会館

会 長：川内 秀之

島根大学医学部耳鼻咽喉科学教室

### 特別講演

司会：間島 雄一（三重大学耳鼻咽喉・頭頸部外科学名誉教授）

石塚 洋一（帝京大学医学部附属溝口病院耳鼻咽喉科客員教授）

鼻副鼻腔疾患の術後治療におけるネブライザー療法の役割

市村 恵一（自治医科大学耳鼻咽喉科学教室教授）

本号原著掲載

### 招待講演

司会：内藤 健晴（藤田保健衛生大学耳鼻咽喉科学教室教授）

大越 俊夫（東邦大学医学部耳鼻咽喉科学第2講座教授）

The history of topical and nebulizer therapy for sinonasal inflammatory diseases in Greece

—From Hippocrates up to now—

Emmanuel Prokopakis, MD, PhD

Department of Otolaryngology,

University of Crete School of Medicine, Greece

There are very few nations worldwide able to claim that their medical background and contribution to patient's care counts back millenniums, nations such as Japan, India, China, Egypt and Greece. The evolution of medicine in Greece, from ancient times till today is synonymous to European flair, since western world medicine origins from Hippocratic principles. Moreover, French, German, Latin and British medical traditions that are considered as the leading schools in Europe, they always refer and accept their Greek influence and contribution. This influence dominated European medicine until medieval era. Thus, it is ex-

tremely interesting to thoroughly scope the history of topical and nebulizer therapy for sinonasal inflammatory diseases in Greece, through time. This allows physicians dealing with the nose, not only to address the similarities and differences between Western and Eastern medicine through centuries, but also to underline the importance of the steps made so far.

## モーニングセミナー

経鼻投与による気道炎症性疾患の制御は可能か？

司会：荻野 敏（大阪大学アレルギー管理・精神保健学教室教授）

原田 保（川崎医科大学耳鼻咽喉科学教室教授）

ヒト鼻粘膜の機能解析から見えてくること

氷見 徹夫（札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科）

本号原著掲載

宿主・外的環境因子による粘膜免疫制御と粘膜免疫疾患

國澤 純（東京大学医科学研究所感染・免疫部門炎症免疫学分野）

本号原著掲載

## 一般演題

### 1. 鼻腔内における Computational Fluid Dynamics Simulation

山本高久<sup>1)</sup>，中田誠一<sup>2)</sup>，紋谷 慎<sup>3)</sup>，中島 務<sup>2)</sup>

1) 神戸市立工業高等専門学校機械工学科

2) 名古屋大学医学部耳鼻咽喉科

3) 豊橋技術科学大学

本号原著掲載

### 2. 極微量薬物投与方法における鼻腔内での薬剤粒子沈着特性

高野 頌<sup>1)</sup>，松本祥吾<sup>1)</sup>，三島賢美<sup>1)</sup>，西田潤一<sup>1)</sup>，伊藤正行<sup>1)</sup>，清水猛史<sup>2)</sup>，黒野祐一<sup>3)</sup>

1) 同志社大学理工学部

2) 滋賀医科大学耳鼻咽喉科

3) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ワクチンやサイトカインなど鼻粘膜を介する薬物の経鼻噴霧投与方法を考える場合，特に粘膜免疫誘導組織として MLT が中鼻甲付近に多く分布するので，これを標的とする投与方法で，かつ点鼻薬より微量の薬剤を噴霧する必要がある。また，2次感染を防止するためには，噴霧された薬剤のほぼ全量を鼻腔内に沈着する投与条件が求められる。従来，鼻腔内での薬剤粒子の沈着特性については，さまざま

な研究報告があるが、1~5 $\mu$ L程度の極微量の薬剤粒子の沈着特性は十分に明らかにされていない。実験では、ヒト鼻腔モデルキャストを用いて、極微量の水溶液を噴霧し、鼻腔内での沈着パターンを調べた。噴霧には、メッシュ型噴霧器（オムロンNE-U22）を用い、ヒト顔面の垂直方向面で0, 15, 30, 45, 60, 75, 90度、左右面で中心を0度とし、-45, -30, -15, 0, 15, 30, 45度において、噴霧器を設置し、液滴粒子の鼻腔内沈着パターンを測定した。また、ヒト鼻腔モデルキャストで沈着せず透過した量を絶対ろ紙法により測定し、鼻腔全体での沈着量を推算した。実験結果から、中鼻甲介付近を標的とする場合には、垂直面で60~75度、左右面0度とすれば、薬剤をより有効に投与できることが明らかにされた。さらに、ここで検討した噴霧授与方法では、誤差0.03%以内で100%の粒子沈着率を得たので、臨床において十分な効果が期待できる。

### 3. アレルギー性鼻炎治療用噴霧剤の付加価値型後発医薬品データベース作成

角山 茜, 豊田智子, 城戸美好, 吉山友二（北里大学薬学部 臨床薬学研究・教育センター 保険薬局学）

本号原著掲載

### 4. アレルギー性鼻炎患者における喘息合併例の検討

竹内万彦<sup>1)</sup>, 荻原仁美<sup>1)</sup>, 宮本由起子<sup>1)</sup>, 竹尾 哲<sup>1)</sup>, 湯田厚司<sup>1)</sup>, 間島雄一<sup>2)</sup>

1) 三重大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

2) 市立伊勢総合病院

本号原著掲載