

## 平成 26 年度 ステップアップ臨床セミナー

### 『耳鼻咽喉科学を学ぶ』

公益社団法人 日本放射線技術学会 近畿部会  
学術委員会

#### 「耳鼻咽喉科・頭頸部がん／最新治療」

兵庫県立西宮病院 坂田 義治

耳鼻咽喉科，頭頸部外科は顔面から頸部に至る部位を扱い，聴覚平衡覚や味覚嗅覚などの感覚器，摂食嚥下機能，発声音声機能などの多くの感覚やコミュニケーションに関わる機能を扱うほか，頭頸部腫瘍，気道食道，甲状腺など非常に多彩な分野を扱う診療科である。それらを概説し，さらに頭頸部がんの治療において約1年前から分子標的治療薬が導入されるなど新しい治療体系に変化しつつあるので紹介する。

#### 「副鼻腔炎の診断と治療」

大阪大学大学院医学系研究科 武田 和也

副鼻腔は鼻腔から連なる顔面骨内の含気空洞である。鼻腔との交通路は狭く，前鼻鏡や内視鏡での直接的な観察は困難であるため，その評価には CT, MRI などの画像撮影が非常に有用である。

近年，副鼻腔炎は抗生物質の進歩により減少傾向にあるが，それに伴い保存的加療では治療困難な症例がより認識されるようになった。特に，歯性上顎洞炎や副鼻腔真菌症，好酸球性副鼻腔炎といった特殊な副鼻腔炎は増加傾向を認めている。

副鼻腔炎の治療法として ESS(endoscopic sinus surgery; 内視鏡下副鼻腔手術)が一般的となっているが，手術に伴う副損傷が少なからず報告されている。最近では多断面再構成像を用いた手術のプランニングや，術中のナビゲーションシステムの導入がその対策として講じられるようになった。

今回，当科から画像撮影をお願いすることの多い副鼻腔炎について，画像的特徴を含め診断・治療などについて紹介する。

#### 「機能障害を中心としたのどの異常」

市立堺病院 長井 美樹

耳鼻咽喉科領域で扱ういわゆる「のど」は，解剖上は咽頭・喉頭・気管にあたり，呼吸・発

声・嚥下という重要な機能を有する。これらの器官は中枢からの指令をうけ、さらに隣接臓器である頸椎や食道を含む縦隔臓器の影響を受ける。「飲み込めない」「声がでない」「息が苦しい」といった、のどの異常を主訴として耳鼻咽喉科を受診するケースの中には、さまざまな疾患が存在する。診断には、局所所見ならびに年齢・合併症・生活習慣などの情報が重要であるが、最終的な診断・治療の検討では隣接臓器も含めた画像検査がキーになることが多い。機能障害を中心にした、のどの異常をきたす病態について講義する。

## 「甲状腺／副甲状腺と核医学」

大阪府立急性期・総合医療センター 榎本 圭佑

甲状腺/副甲状腺疾患の診療において、核医学検査は切り離せない。前半では甲状腺の癌、機能異常(バセドウ病など)に関連した基本知識を整理する。 $^{131}\text{I}$ 治療のみならず、 $^{131}\text{I}$  MIBGシンチグラムなどについても、最新のTopicsを含めて紹介する。

後半では副甲状腺機能亢進症について解説する。副甲状腺機能亢進症は大きく原発性(腺腫や癌)、続発性(過形成)に分けられる。いずれの場合においても治療前の部位診断(画像検査)は重要な役割を果たしているため、MIBI シンチを含め、診断学の Up-To-Date を提供したい。

## 「耳鼻咽喉科領域(頭頸部腫瘍)の画像診断」

近畿大学医学部 柏木 伸夫

頭頸部領域は重要な血管、神経が収束して存在し、咽喉頭等の重要器官も位置するため、解剖学的構造は複雑である。

また頭頸部領域の腫瘍における画像の役割は、発生部位によりさまざまである。例えば、咽喉頭腫瘍は殆どが扁平上皮癌であるため、主な役割は病期診断であり、これにより臓器温存の可否が決まる。対して唾液腺腫瘍は、多彩な組織型の腫瘍が発生し、MRI は組織型診断に大きな役割を果たす。

一方近年の画像装置の進歩は、頭頸部領域にも多くの有用な情報を提供する。これらの事より、頭頸部領域では、解剖、画像の役割、画像装置等の知識を総合的に駆使してこそ、良質な画像が得られる。換言すれば、診療放射線技師の腕のみせどころといえよう。

本講演では、咽喉頭、副鼻腔、唾液腺、甲状腺の各領域に発生する腫瘍の特性とそれに対する画像診断について概説したい。

## 「耳鼻咽喉科領域の撮影技術：一般撮影部門」

大阪市立大学医学部附属病院 細貝 実

耳鼻咽喉科領域の一般撮影は頭部規格撮影装置を使用するのが最良である。しかし、装置を設置している施設は多くない。そこで、聴器、副鼻腔、アデノイド撮影を装置がなくても患者さんが楽な姿勢で、適切な画像を提供できるポジショニング方法を中心に紹介する。

## 「耳鼻咽喉科領域の撮影技術：CT 部門」

耳鼻咽喉科麻生病院 宮下 宗治

耳鼻咽喉科領域は、限られたスペースに側頭骨、眼窩と副鼻腔を含む顔面骨、咽頭、喉頭、唾液腺、甲状腺、リンパ節など多様な構造が複雑な配置をとっている。また、それらの部位から発生する疾患の多様性から、CTに限らず撮影に際しては苦手意識のもたれやすい領域である。

その中でも特に側頭骨と副鼻腔に関しては CT が果たす役割は大きいですが、近年のマルチスライス CT 装置の進歩により、短時間で軸位断のみならず多断面再構成 (multi planar reconstruction: MPR) による冠状断や矢状断、あるいは 3D-CT も再構築画像として容易に得られるようになってきた。

本セミナーではこれらの背景を踏まえ、側頭骨と副鼻腔を中心に CT の役割と撮影ポイントについて、日常よく遭遇する疾患の画像所見とともに、できるだけ実践に即した内容となるように心がけて解説したい。

## 「耳鼻咽喉科領域の撮影技術：MRI 部門」

大阪赤十字病院 高津 安男

耳鼻科領域にはさまざまな器官が含まれる。脳などに比べると、動きの影響を受けやすく、アーチファクトが発生しやすいこと、また、部位の位置や形状により、磁場が不均一になりやすく、脂肪抑制画像にムラが生じやすいことなどを念頭におく必要がある。

適切なデータを得るための受信コイルの選択、動きによる影響への対策が必要で、中でも固定やシーケンスの工夫に加えて、説明が重要である。いかにリラックスさせて楽に検査を受けてもらうかがポイントとなる。

部位別に、撮像のポイントや注意点を説明するとともに、得られた画像の特徴について提示する。これらは検査時に担当者が知っておくべきこと、また知っていれば、なお質の高い検査を提供できることであると考えられる。

明日からでもすぐに活用できる Tips や知識を得られるように、できるだけ多くの画像を提示し、理解を深められるようにする。