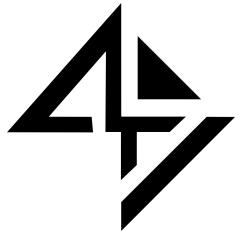


medu4 あたらしいシリーズ

## あたらしいマイナー③耳鼻咽喉科



本テキストは PDF ファイルで配布しています。購入された方が印刷したり、自身の PC やタブレットにとりこむのは問題ありません。が、本講座を購入していない方へ PDF ファイルを提供・印刷したり、インターネット上の共有フォルダ等にアップして複数名で利用したり、メルカリ等で転売するのは著作法に違反する行為です。近い将来に人命を救う職種となる身に恥じない、モラルと公正さを持った受講をお願い申し上げます。

# 目次

(※ [△] : CBT 対策としてはオーバーワークなセクション)

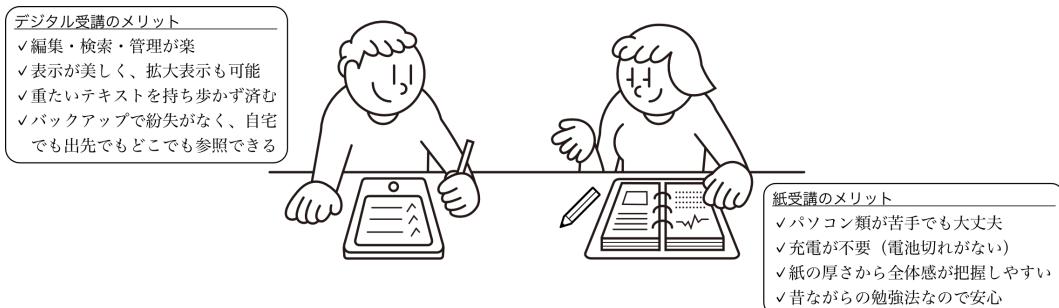
CHAPTER 1	耳鼻咽喉科の総論	6
1.1	耳鼻咽喉科のオリエンテーション	6
1.2	耳の解剖生理 1：全体像	7
1.3	耳の解剖生理 2：外耳～中耳	9
1.4	耳の解剖生理 3：内耳～後迷路	11
1.5	鼻の解剖生理	13
1.6	咽頭と喉頭の解剖生理	15
1.7	味覚と顔面神経	16
1.8	顔面神経麻痺	17
1.9	耳鼻咽喉科の検査 1：器具一般	19
1.10	耳鼻咽喉科の検査 2：標準純音聴力検査〈オージオグラム〉	21
1.11	耳鼻咽喉科の検査 3：オージオメーター（その他）	23
1.12	耳鼻咽喉科の検査 4：音叉検査	24
1.13	耳鼻咽喉科の検査 5：インピーダンスオージオメトリ〈ティンパノグラム〉	25
1.14	耳鼻咽喉科の検査 6：他覚的な聴力検査	26
1.15	耳鼻咽喉科の検査 7：平衡覚検査	27
1.16	中耳の手術 [△]	29
1.17	補聴器と人工内耳	31
1.18	永久気管孔	32
Chapter.1 の口頭試問		33
Chapter.1 の練習問題		35
CHAPTER 2	外耳～中耳	41
2.1	外耳疾患 [△]	41
2.2	急性中耳炎	42
2.3	慢性中耳炎	43
2.4	真珠腫性中耳炎 [△]	44
2.5	滲出性中耳炎	46
2.6	耳硬化症 [△]	48
2.7	耳小骨離断 [△]	49
Chapter.2 の口頭試問		50
Chapter.2 の練習問題		51
CHAPTER 3	内耳	57
3.1	騒音性難聴 [△]	57
3.2	老人性難聴 [△]	58
3.3	突発性難聴 [△]	59
3.4	機能性難聴〈心因性難聴〉 [△]	60
3.5	内耳炎 [△]	61
3.6	メニエール病 [△]	62
3.7	外リンパ瘻 [△]	63
3.8	中毒性平衡障害 [△]	65
3.9	良性発作性頭位眩暈症〈BPPV〉	66
3.10	前庭神経炎 [△]	67
Chapter.3 の口頭試問		68
Chapter.3 の練習問題		69

<b>CHAPTER 4 鼻</b>	<b>73</b>
4.1 アレルギー性鼻炎 . . . . .	73
4.2 鼻出血 . . . . .	74
4.3 血管線維腫 [△] . . . . .	75
4.4 副鼻腔炎 . . . . .	76
4.5 副鼻腔真菌症 [△] . . . . .	77
4.6 術後性上顎囊胞 [△] . . . . .	78
4.7 上顎癌 [△] . . . . .	79
Chapter.4 の口頭試問 . . . . .	80
Chapter.4 の練習問題 . . . . .	81
<b>CHAPTER 5 咽頭・喉頭</b>	<b>88</b>
5.1 アデノイド増殖症 . . . . .	88
5.2 扁桃～咽頭の炎症・膿瘍 . . . . .	90
5.3 咽頭癌 . . . . .	92
5.4 声帯の変化と嘔声 . . . . .	94
5.5 喉頭癌 . . . . .	96
Chapter.5 の口頭試問 . . . . .	97
Chapter.5 の練習問題 . . . . .	98
<b>CHAPTER 6 口腔・唾液腺・頸部</b>	<b>106</b>
6.1 唇裂・口蓋裂 [△] . . . . .	106
6.2 上皮真珠腫 [△] . . . . .	107
6.3 舌癌 . . . . .	108
6.4 唾液腺とその損傷 . . . . .	109
6.5 唾液腺腫瘍 . . . . .	110
6.6 唾石症 [△] . . . . .	112
6.7 頸囊胞 [△] . . . . .	113
6.8 頸部膿瘍と降下性壊死性縦隔炎〈DNM〉[△] . . . . .	115
Chapter.6 の口頭試問 . . . . .	116
Chapter.6 の練習問題 . . . . .	117
<b>巻末資料（覚えるべき基準値・練習問題の解答）</b>	<b>120</b>

# 本講座の利用法

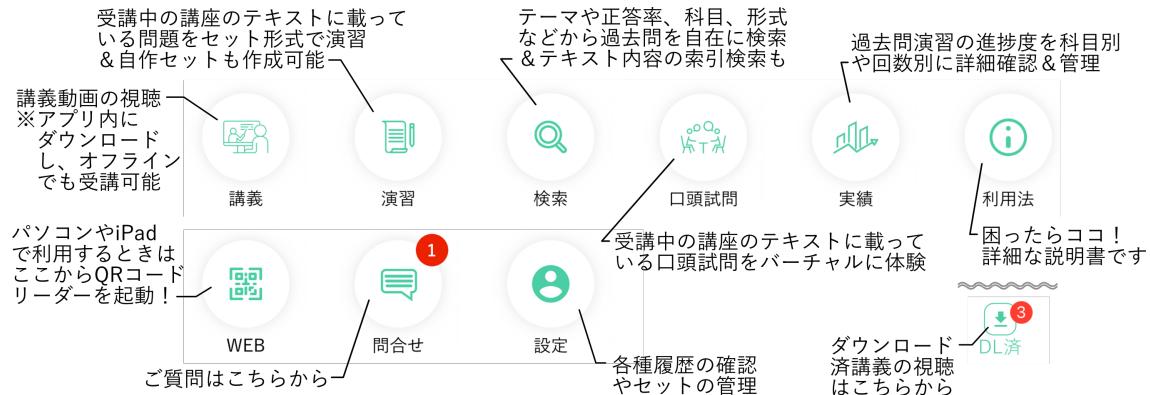
## ◆ 2通りの受講スタイル◆

- ・iPad 等に PDF ファイルを取り込んでデジタル受講するスタイルと、プリンターで紙に印刷して受講するスタイルの 2つがあります。下記イラストを参照の上、どちらでもお好きな方でご受講下さい。



## ◆ medu4 アプリと medu4WEB ◆

- ・各ストアから medu4 アプリを iPhone または Android スマホにインストールしてください。



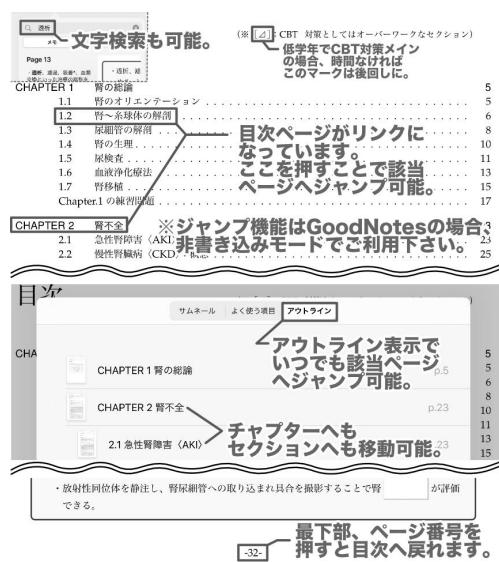
- ・パソコンや iPad などスマートフォン以外の端末では medu4WEB を使いましょう。medu4 アプリから WEB ボタンを押し、指示に従って QR コードをスキャンしてください。
- ・日頃手元に置くことの多いスマートフォンが「マスターキー」となり、ウェブブラウザが起動するあらゆる端末で medu4 をご利用いただける仕組みです。出先では medu4 アプリで、自宅でガッツリ取り組むときは medu4WEB で。シーンに合わせてお使い下さい。もちろん両者はオンライン同期されているため、medu4 アプリで途中まで見た動画の続きを medu4WEB で視聴再開する、といったことも可能です。

## ◆ 目次とオリエンテーション・アウトライン表示◆

- ・『あたらしいシリーズ』には冒頭に目次とオリエンテーションがついています。

・医学の学習においては、頭の中に地図〈マップ〉を構築し、一見バラバラに見える事項を有機的に関連付けていく作業が欠かせません。日頃の学習ではどうしても細かな枝葉の知識に拘泥してしまいがちですが、適宜目次やオリエンテーションに戻り、大局を見失わないように心がけましょう。

・デジタル受講される方は、目次がリンクになっています。PDF の目次部分をクリックすると、該当部位に飛ぶことができます。また、アウトライン機能も PDF 内に埋め込まれていますので、ラクラク該当ページへジャンプすることができます。なお、各ページ下に記載のあるページ番号を押すと再び目次に戻ることができます。



### ◆ポイント網掛け部 〈Chapter Points〉 ◆

- ・網掛け部分では国試で実際に出題された重要ポイントを系統的・網羅的にまとめています。
- ・問題を解く際に特にポイントとなる最重要事項を空欄（穴埋め）にしました。穴埋め部分の解答は講義内で提示します。授業を聴きつつ、理解しながらこの部分を埋めて下さい。赤いペンで書き込み、復習時には赤いシートで隠してチェックするのがオススメ。
- ・イラストを豊富に掲載するとともに、余白を多めに作成しました。講義内での板書に加え、自分で調べた事項をどんどん書き込み、自分だけのオリジナルテキストを完成させましょう。

### ◆臨床像 〈Clinical Picture〉 ◆

- ・各 Chapter Point につき原則 1 間ずつ掲載しています。これは国試過去問の中から①もっとも典型的で、②もっとも設問設定がよく、③画像がなるべく掲載されている出題を選び抜いたものです（一部どうしても臨床問題が存在しない場合には一般問題を採用しました）。
- ・臨床像として掲載されている問題は非常に演習価値の高い良問です。問題文ごと思い出せるくらいやり込み、各疾患について患者さんの臨床像をイメージできるようにしておくとよいでしょう。

### ◆口頭試問 〈Oral Examination〉 ◆

- ・講義内容を口頭試問形式で問うた 1 問 1 答問題集です。友達と勉強会で問題を出し合っているシチュエーションをイメージして取り組むと効果的。テキスト上で原始的に右側解答部分を手で隠して利用してもよいですが、アプリ上のバーチャル口頭試問を活用するとより楽しく学習を進められるはずです。
- ※自習用の教材となります。講義内の解説内容で回答できる設定となっていますのでご安心下さい。
- ・1 周目の方や、ひとまず CBT 対策のためだけに本講座に取り組んでいる方にとって練習問題まで完全にやり込むのは時間的にも労力的にも難しいもの。その場合、口頭試問に一通り回答できるようになったタイミングで次 Chapter へ進むのも手でしょう（練習問題には 2 周目以降に本格着手して下さい）。

### ◆練習問題 〈Exercise〉 ◆

- ・ここまでで知識が固まつたら、あとは問題演習を数こなし、得点力を高めるのみ。medu4 教材のみで CBT/国試を十分戦えるよう、市販の問題集と互角の問題数を搭載しています（もちろん全間に講義内解説付き）。演習量不足を心配する必要は一切ありません。
- ・臨床像までは予習不要ですが、練習問題は事前に自力で問題を解いてから解説を聞くことを推奨します。
- ・掲載は最新年度から古い年度へとさかのぼる形で載せています。これにより、
  - { ①全国の受験生が対策してくる新しい問題から順に演習できる。
  - ②過去の出題がどのように改変されて出題されるのか、傾向をつかむことができる。
  - ③同じ疾患が連続して掲載されているとは限らないため、思考力・応用力をつけることができる。といったメリットを享受し、より効果的な学習をすることが可能です。

### ◆巻末資料◆

- ・「覚えるべき基準値」には正常範囲の記載なしに出題されやすい値を載せました。暗記に努めましょう。
  - ・「練習問題の解答」ではテキスト問題番号と国試番号、そして解答を載せました。練習問題は講義内でも全問解説し、その解答をお示ししていますが、後日まとめて復習する際などにお使い下さい。
- ※索引はオンライン化しました。medu4 アプリ/medu4WEB 内「検索」→「索引検索」よりご利用下さい。

### ◆復習◆

- ・講義受講後は必ず復習をしましょう。以下の 4 つをうまく棲み分け、要領よく実力養成を図ります。

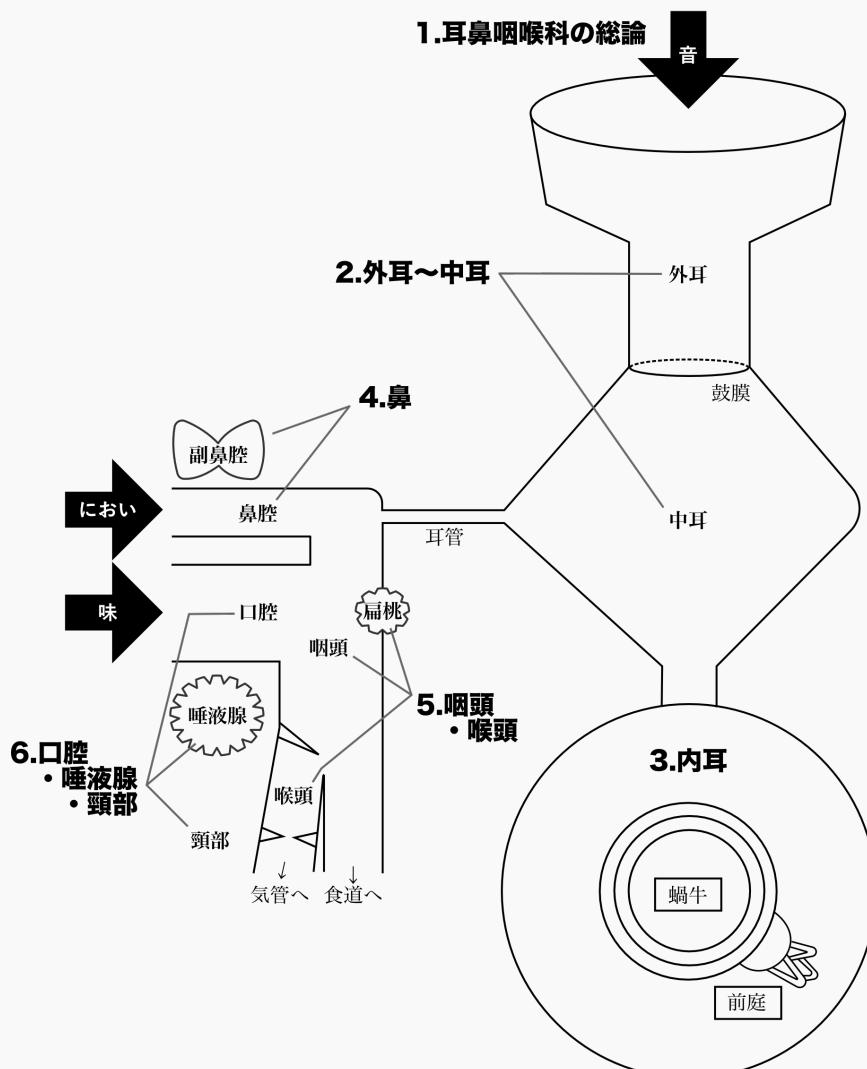
- { ①ポイント網掛け部の穴埋め（穴埋めが完璧になったら地の部分も追加で隠して覚える）
- ②臨床像の説明（本文と選択肢中の全記載の理由等を説明できるレベルまでやり込む）
- ③口頭試問の覚え込み（口頭でサクサク回答できるように）
- ④練習問題の解き直し（臨床像とは異なりスピードをつけて行う）

CHAPTER  
**1**

# 耳鼻咽喉科の総論

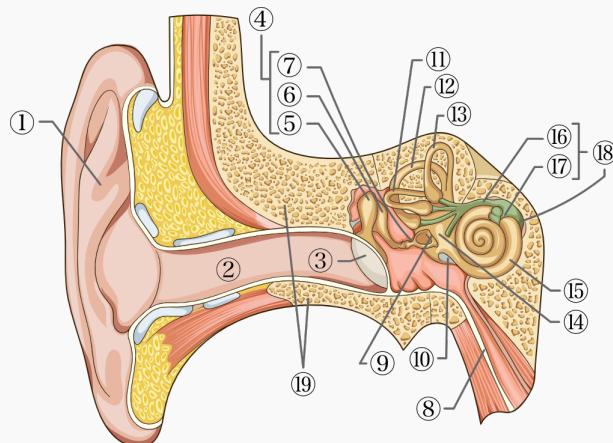
## 1.1 耳鼻咽喉科のオリエンテーション

- ・五感のうち、聴覚・嗅覚・味覚の3つを扱う、感覚器の代表科目である。
- ・また、食道へとつながる咽頭、気管へとつながる喉頭も扱うため、内科外科領域の消化管や呼吸器、感染症とも関連が強い。第VII、VIII脳神経を中心に神経の知識も必要となる。
- ・さらには、外科的側面も強く、放射線画像と疾患とをパラレルに追い、具体的な術式を決定するスキルも要求される。
- ・以上から分かるように、耳鼻咽喉科は深く、学習範囲も膨大だ。覚悟して挑もう！



## 1.2 耳の解剖生理 1：全体像

- 耳は外耳（耳介～鼓膜）、中耳（鼓膜～前庭・蝸牛窓）、内耳（前庭・蝸牛窓～聴神経）に分けられる。聴神経（内耳神経）は前庭神経と蝸牛神経とを合わせたものであり、この神経に端を発し、大脑皮質聴覚野まで至る経路を **後迷路** と呼ぶ。



耳全体の解剖

- ①耳介、②外耳道、③鼓膜、④耳小骨、⑤ツチ骨、⑥キヌタ骨、⑦アブミ骨、⑧耳管、⑨前庭窓（卵円窓）（またはアブミ骨底）、⑩蝸牛窓（正円窓）、⑪外側半規管（水平半規管）、⑫後半規管、⑬前半規管、⑭前庭、⑮蝸牛、⑯前庭神経、⑰蝸牛神経、⑱聴神経（内耳神経）、⑲乳突蜂巢、⑳内耳道、㉑S状静脈洞

- 側頭骨高分解能 CT により、内部構造を詳細に観察可能だ（マル番号は上と一致）。



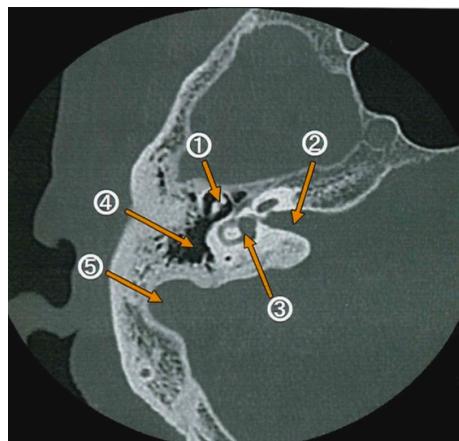
臨 床 像

114F-11

右側頭骨 CT を別に示す。

部位と機能の組合せで正しいのはどれか。

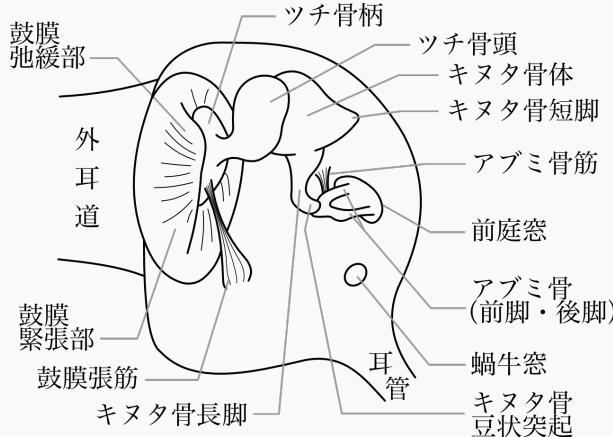
- |              |              |            |
|--------------|--------------|------------|
| a ① —— 舌知覚   | b ② —— 中耳腔換気 | c ③ —— 平衡覚 |
| d ④ —— 表情筋運動 | e ⑤ —— 聴覚    |            |



c (側頭骨 CT で示される部位とその機能の組合せ)

### 1.3 耳の解剖生理 2：外耳～中耳

- 耳鏡で鼓膜を観察した際、光が反射する部位を **光錐** と呼ぶ。鼓膜下方はピンと張っているため、**緊張** 部と呼ばれる（対する上方は弛緩部と呼ぶ）。



- ツチ** 骨には鼓膜張筋（三叉神経第3枝の支配）が、アブミ骨にはアブミ骨筋（**顔面** 神經の支配）が付着している。過大な音が侵入してきた際にこれらが収縮し、音を調節する役割を担う（実際に波形として記録するのはアブミ骨筋であるため、アブミ骨筋反射と呼ぶ）。
- 中耳は耳管により咽頭と結ばれており、これにより鼓室内圧を大気圧と等しくしたり、鼓室の老廃物を排泄している。耳管が中耳に開口する部分を耳管 **鼓室** 口と呼ぶ。一方、咽頭に開口する部分が耳管 **咽頭** 口である。
- 出生後、乳突洞を経由して空気が入ることにより、鼓室周囲に **乳突蜂巢** が発育する。この部位の含気は10歳ころまでに完成し、微細なガス交換と気圧の調節を担う。

臨 床 像

104E-18

左慢性穿孔性中耳炎患者の左右の鼓膜写真を別に示す。

正しい組合せはどれか。2つ選べ。

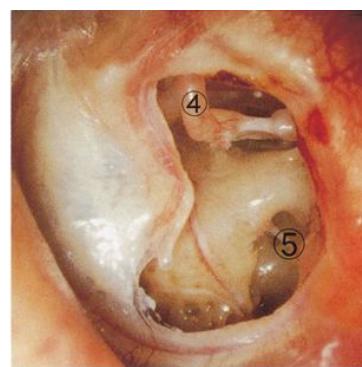
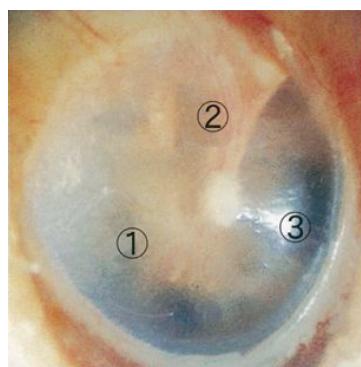
a ①——鼓膜弛緩部

b ②——ツチ骨頭

c ③——光錐

d ④——キヌタ骨長脚

e ⑤——前庭窓



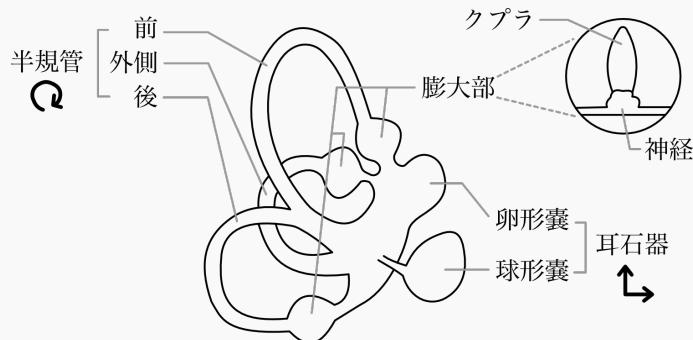
c,d (鼓膜～中耳の解剖)

## 1.4 耳の解剖生理 3：内耳～後迷路

### A：内耳

#### (1) 前庭

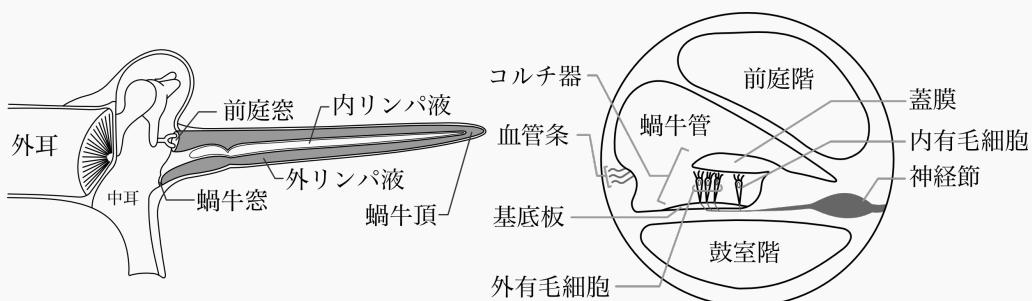
- 前半規管、外側半規管、後半規管を合わせて三半規管と呼ぶ。三半規管の外側は骨でできており、内側には膜が存在する。各々が三次元方向に傾いており、**回転** 加速度を感じる。
- 三半規管の基部を膨大部と呼び、ここにある **クプラ** が前庭神経への伝達を担う。



- 卵形囊と球形囊とを合わせて **耳石器** と呼ぶ。これらは **直線** 加速度（水平方向は卵形囊、垂直方向は球形囊）を感じる。
- 耳石器にある **平衡斑** が前庭神経への伝達を担う。

#### (2) 蝸牛

- 蝸牛は2層の膜で仕切られ、外リンパ液と内リンパ液で満たされる。蝸牛の中心部には **コルチ器**（ラセン器）（基底板上にあり、支持細胞や3列の**外**有毛細胞、1列の**内**有毛細胞からなる）が存在し、ここでリンパ液を伝わってきた音刺激が聴覚刺激として変換され、蝸牛神経へ伝達される。蝸牛壁には血管条がある。



- 高音は前庭窓近くで、低音は蝸牛の中心部（蝸牛頂と呼ばれる）で感知する。

### B：後迷路

- 聴覚刺激は蝸牛神経から **橋** に存在する蝸牛神経核を通り、中脳 **下**、**内** 丘、**側頭** 葉に存在する大脳皮質聴覚野へ至る。

● ● ● **臨** **床** **像** ● ● ●

81C-51



聴覚機構について誤っているのはどれか。

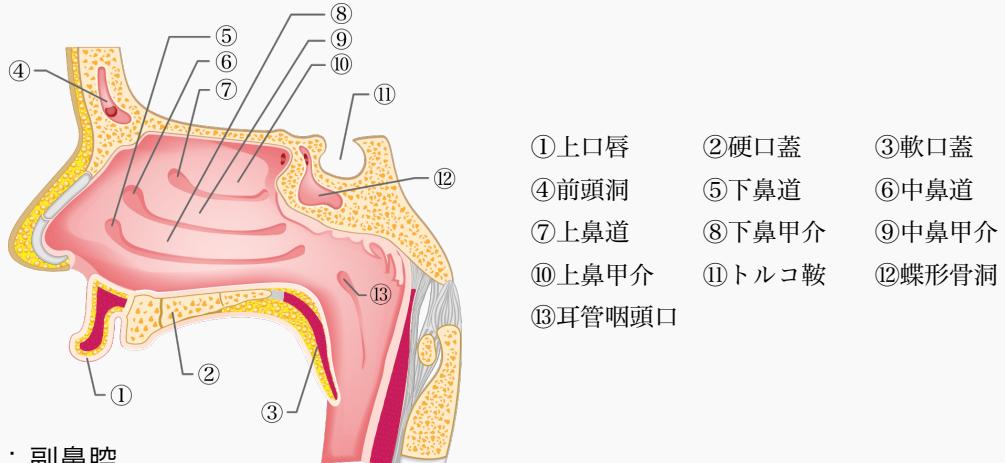
- a アブミ骨は前庭窓についている。
- b 内有毛細胞は1列に並んでいる。
- c コルチ器〈ラセン器〉は基底板にのっている。
- d 高い音は蝸牛頂近くで感じられる。
- e 音刺激は下丘を経て聴覚中枢に達する。

d (聴覚機構について)

## 1.5 鼻の解剖生理

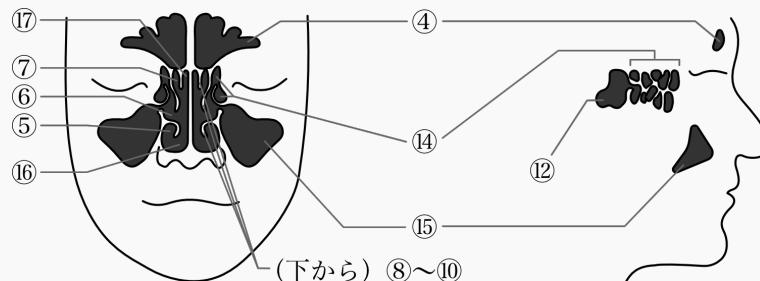
### A : 全体

- ・鼻は鼻腔と副鼻腔とからなり、粘膜（加温・加湿の働きをもつ）に覆われる。
- ・鼻腔には3つの鼻道がある（合流して⑯総鼻道となる）。



### B : 副鼻腔

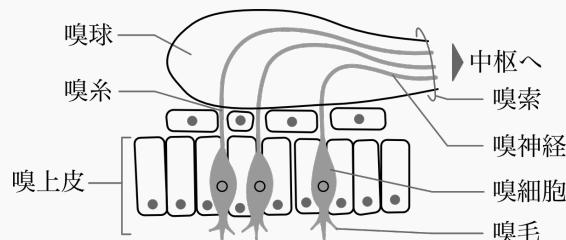
- ・副鼻腔には④前頭洞、⑭篩骨洞（骨蜂巣の集合で前後に分布）、⑮上頸洞、⑫蝶形骨洞、の4つが存在する（④と⑫は個人差が大きい）。



- ・前頭洞と前篩骨洞と上頸洞は **中** 鼻道へ、蝶形骨洞と後篩骨洞は **上** 鼻道へ、それぞれ開口する。
- ※鼻涙管は **下** 鼻道へ開口する。視神経管は蝶形骨洞の **上外** 側を走行する。

### C : 嗅覚とその伝導路

- ・「におい」は鼻腔最上部、⑰嗅**裂** 内の嗅上皮にある嗅細胞で感知され、嗅糸、嗅球、嗅索を経て中枢へ伝えられる（嗅索～嗅覚中枢のルートは複数あると考えられている）。



- ・嗅上皮までにおいが到達しない状況を **呼吸** 性嗅覚障害、嗅上皮～嗅球の障害によるものを末梢神経性嗅覚障害、嗅球以降の障害によるものを中枢神経性嗅覚障害と呼ぶ。
- ・嗅素と異なった「におい」を感じることを錯嗅と呼ぶ。

● ● ● ● 臨 床 像 ● ● ●

84B-95

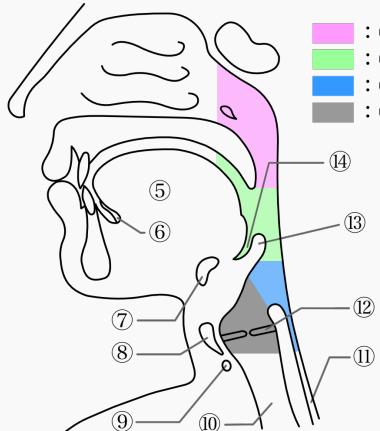
正しいのはどれか。3つ選べ。

- a 嗅細胞は感覚器を兼ねた神経細胞である。
- b 嗅上皮は中鼻甲介に存在する。
- c 中枢性嗅覚障害は嗅糸から中枢側の障害である。
- d 嗅素と異なった「におい」を感じるのを錯嗅という。
- e 呼吸性嗅覚障害は手術によって治る。

a,d,e (嗅覚系の解剖生理)

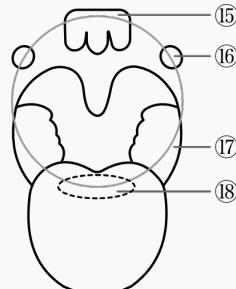
## 1.6 咽頭と喉頭の解剖生理

- まずは上咽頭と中咽頭、下咽頭、喉頭を区別しよう。

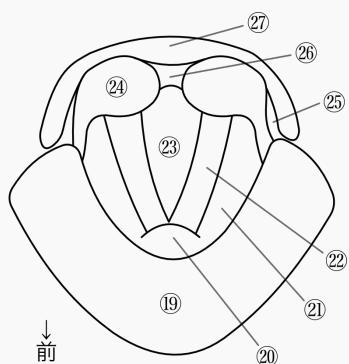


- |      |       |         |
|------|-------|---------|
| ①上咽頭 | ②中咽頭  | ③下咽頭    |
| ④喉頭  | ⑤舌    | ⑥舌小帯    |
| ⑦舌骨  | ⑧甲状軟骨 | ⑨輪状軟骨   |
| ⑩氣管  | ⑪食道   | ⑫声帯（声門） |
| ⑬喉頭蓋 | ⑭喉頭蓋谷 |         |
- ※下咽頭は食道へ、喉頭は気管へつながる。

- 咽頭部には **Waldeyer** 咽頭輪と呼ばれるリンパ組織の集合体が存在し、⑮咽頭扁桃、⑯耳管扁桃、⑰口蓋扁桃、⑱舌扁桃からなる。
- ⑮(番号)はアデノイドとも呼ばれ、これが増殖したのがアデノイド増殖症である。



- 喉頭鏡で咽頭～喉頭部を拡大すると以下のようになる。



- |            |        |     |
|------------|--------|-----|
| ⑲喉頭蓋       | ⑳喉頭蓋結節 |     |
| ㉑仮声帯       | ㉒声帯    | ㉓氣管 |
| ㉔楔状結節〈披裂部〉 | ㉕梨状陷凹  |     |
| ㉖披裂間切痕     | ㉗咽頭後壁  |     |
- ※㉕は **下咽** 頭に分類される。

臨 床 像

101B-29

経鼻内視鏡で上気道を観察する順で正しいのはどれか。

- a 声帯—舌扁桃—軟口蓋—喉頭蓋—耳管開口部  
 b 舌扁桃—耳管開口部—軟口蓋—喉頭蓋—声帯  
 c 喉頭蓋—声帯—軟口蓋—耳管開口部—舌扁桃  
 d 軟口蓋—耳管開口部—舌扁桃—声帯—喉頭蓋  
 e 耳管開口部—軟口蓋—舌扁桃—喉頭蓋—声帯

e (経鼻内視鏡で上気道を観察する順)

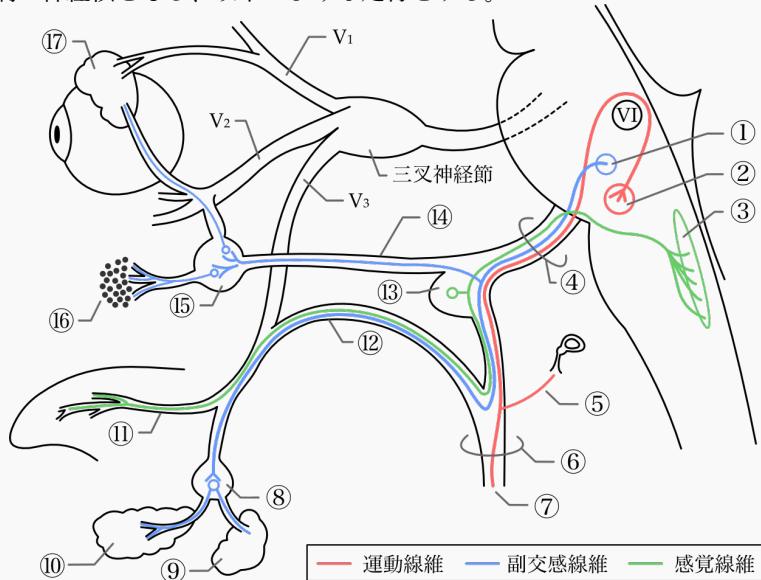
## 1.7 味覚と顔面神経

### A : 味覚

- 舌（特に舌 **乳頭** 部）や軟口蓋に分布する化学受容器である **味蕾** が味覚を感じる。
- 舌の前 2/3 が顔面神経（の枝である **鼓索** 神経）、後 1/3 が **舌咽** 神経で支配される。

### B : 顔面神経

- 顔面神経は橋に神経核をもち、以下のような走行をする。



顔面神経の枝と走行

- ①上唾液核、②顔面神経核、③孤束核、④内耳孔、⑤アブミ骨筋枝、⑥茎乳突孔、  
 ⑦表情筋枝、⑧頸下神経節、⑨頸下腺、⑩舌下腺、⑪舌神経、⑫鼓索神経、⑬膝神  
 経節、⑭大錐体神経、⑮翼口蓋神経節、⑯鼻粘膜枝、⑰涙腺

※⑪は V<sub>3</sub> との混合枝。

※顔面神経は耳下腺を通過するも、耳下腺分泌（舌咽神経の働き）は担わない。

● ● ● **臨** **床** **像** ● ● ●

96B-12

正しいのはどれか。3つ選べ。

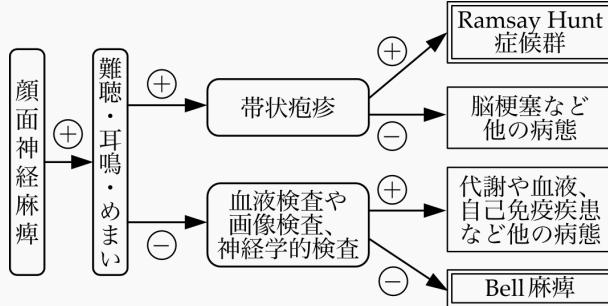
- a 味蕾は軟口蓋にも存在する。
- b 舌の前方 3 分の 2 の味覚は舌咽神経がつかさどる。
- c 舌癌では味覚障害が高頻度にみられる。
- d 味覚検査は顔面神経の障害部位診断に有用である。
- e 味覚は化学感覚の一つである。

a,d,e (味覚について)

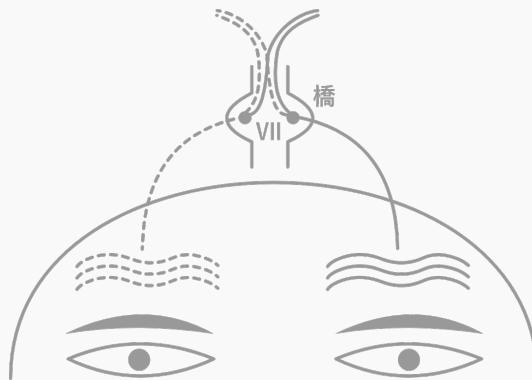
## 1.8 顔面神経麻痺

### A : 概論

- ・顔面神経が障害された場合、眼輪筋麻痺（ 眼）や聴覚  （アブミ骨筋反射減弱による）、味覚障害、唾液分泌低下、涙液分泌低下といった症候が出現する。
- ・顔面神経麻痺をみた際に有用な鑑別チャートを示す。



- ・顔面神経麻痺は中枢性と末梢性とに分類される。前額のしわ寄せ運動で両者を鑑別可能。



末梢性顔面神経麻痺の原因

ウイルス感染（水痘・帯状疱疹ウイルス〈VZV〉、EBウイルス、サイトメガロウイルス、HIV等）、外傷（ 骨骨折 [See『救急』] など）、腫瘍（耳下腺癌など）、真珠腫性中耳炎、糖尿病、白血病、サルコイドーシス、Sjögren症候群、Guillain-Barré症候群、ライム病、アミロイドーシスなど

※上段は片側性、下段は両側性が多い。

### B : Bell 麻痺

- ・最も頻度の多い末梢性顔面神経麻痺。原因は確定されていないが、単純ヘルペスウイルス1型説や、原因が同定できない末梢性顔面神経麻痺の総称として用いられている場合がある。

### C : Ramsay Hunt 症候群

- ・ が再活性化が原因となり、帯状疱疹（ 痛性で や口腔内にみられる）、顔面神経麻痺、 神経麻痺の三徴をみる。
- ・治療には抗ウイルス薬である やバラシクロビル、その他保存的治療薬として副腎皮質ステロイド、ビタミンB<sub>12</sub>、ATPなどが投与される。星状神経節ブロックも有効。

## 臨 床 像

106I-72



78歳の女性。左耳の痛みと左顔面の動かしにくさとを主訴に来院した。今朝から左難聴、耳鳴および回転性めまいを自覚している。顔面の写真（A）と口腔内の写真（B）とを別に示す。

副腎皮膚ステロイドと併用する治療薬として適切なのはどれか。

- |              |              |          |
|--------------|--------------|----------|
| a ジドブジン〈AZT〉 | b ミコナゾール     | c アシクロビル |
| d ガンシクロビル    | e バンコマイシン塩酸塩 |          |



(A)



(B)

c (Ramsay Hunt症候群の治療薬)

## 1.9 耳鼻咽喉科の検査 1：器具一般

- 耳鏡には耳鼻咽喉科外来で用いられる古典的なもの（左）と、救急外来等で用いられるもの（中・右）とがある。



- 鼻鏡には **前鼻鏡**（左）と後鼻鏡（間接喉頭鏡をやや小さくしたもので咽頭部から鼻腔を評価する）、**長鼻鏡**（右；主に**手術**で用いられる）がある。前鼻鏡で**鼻甲介**はみえない。



- 舌圧子にはディスポーザブルな木製のもの（左）と繰り返し消毒して利用する金属製のもの（中）、耳鼻咽喉科外来で用いられる古典的なもの（右）がある。



- 喉頭鏡には **気管挿管**時に用いられる直接喉頭鏡（左）と耳鼻咽喉科で用いられる間接喉頭鏡（右）がある。間接喉頭鏡では通常観察が困難な下咽頭～喉頭を観察可能だ。



- その他の器具として、**吸引嘴管**（左；鼻汁などの吸引に用いる）と**せつ鑷子**（右；ピンセット）（右）とを確認しておこう。



## 臨 床 像

104F-01

頭頸部の診療で用いる器具を別に示す。

声帯の観察に用いるのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④ e ⑤

①



②



③



④



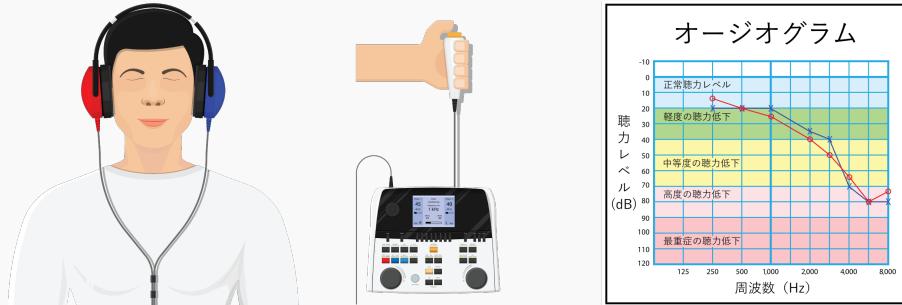
⑤



b (声帯の観察に用いる器具について)

## 1.10 耳鼻咽喉科の検査 2：標準純音聴力検査〈オージオグラム〉

- オージオメーターは非常に多機能であり、1つの装置でさまざまな検査を実施できる。



- 最もスタンダードな検査が標準純音聴力検査〈オージオグラム〉(上図右)だ。125Hz～8,000Hz の範囲にわたり信号が聴取できるかを○(右気導)、×(左気導)、□(右骨導)、□(左骨導)、→(感度以下)で記録する。

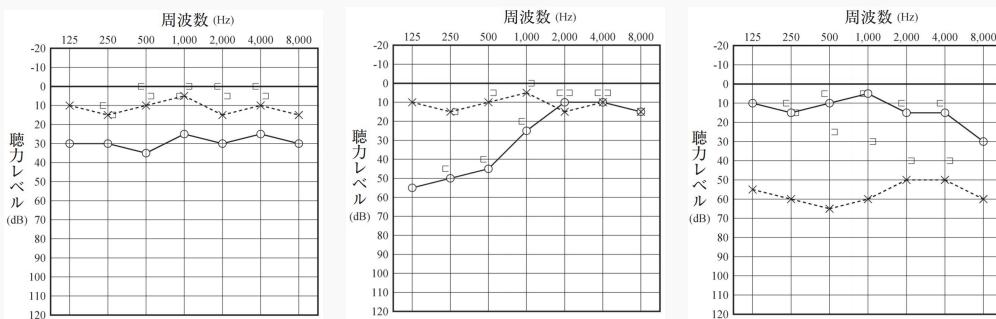
※通常の会話音域は **500～2,000 Hz** である。

$$\text{※平均聴力レベル (4分法)} = \frac{500\text{Hz} + 1,000\text{Hz} \times 2 + 2,000\text{Hz}}{4} \text{ (dB)}$$

- 気導を Air の A、骨導を Bone の B と略し、両者の乖離(ギャップ)の有無を判定する。これが A-B gap 〈気導骨導差〉である。

難聴の分類

	①伝音難聴	②感音難聴	③混合性難聴
障害部位	外耳～中耳	内耳～後迷路	主に中耳～内耳
低下	Aのみ↓	AもBも↓	Aが↓↓、Bが↓
A-B gap	+	-	+



①

②

③

臨 床 像

104D-01

オージオグラムを別に示す。

障害部位として考えられるのはどれか。2つ選べ。

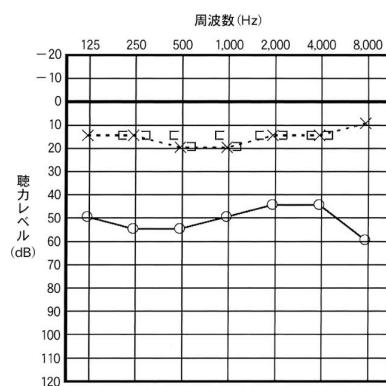
a 鼓膜

b 血管条

c 耳小骨

d 蝸牛神経

e 有毛細胞



a,c (オージオグラムの判読)

## 1.11 耳鼻咽喉科の検査 3：オージオメーター（その他）

- 標準純音聴力検査以外にも、オージオメーターで実施可能な検査は複数ある。

### A：自記オージオメトリ

- 持続音と断続音とを聞かせ、その差を記録する。

自記オージオメトリ・Jerger 分類

I型	II型	IV型	III型	V型	
持続=断続	持続<断続		持続* << 断続	持続 >	断続
正常 or 伝音難聴	内耳性難聴	後迷路性難聴		機能性	難聴

\*持続音聴取閾値の上昇は一過性。

### B：語音聴力検査

- 語（“ア”など）や数字（“1”など）を聞き取らせる。
- 伝音難聴では音が強くなればほぼ 100 % 聞き取れるが、感音難聴では音を大きくしても全ては聞き取れない。

### C：SISI テスト・ABLB テスト

- 聴覚補充現象 < リクルートメント現象（小さい音は聞こえないも、一定以上の強さの音を聴かせると急激に大きな音として感知する現象）を調べる検査。
- この現象は 内耳障害による難聴で陽性となる。



81C-52

内耳性難聴について正しいのはどれか。2つ選べ。

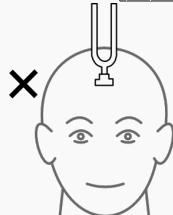
- 語音聴力検査で最高明瞭度が低下する。
- SISI（short increment sensitivity index）テストが異常である。
- 自記オージオメトリーで持続音聴取閾値が一過性に上昇する。
- 純音聴力検査で気導骨導差がある。
- 聴性脳幹反応（ABR）は正常である。

a,b （内耳性難聴の検査について）

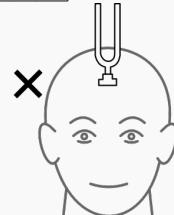
## 1.12 耳鼻咽喉科の検査 4：音叉検査

### A : Weber 試験

- 前額部正中に音叉を当て、どちらの耳に偏位して聴取されるかを確認する。
- 正常なら正中、伝音難聴なら **患** 側、感音難聴なら **健** 側に偏位する。



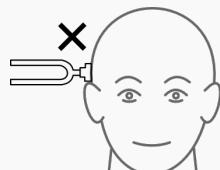
右伝音難聴



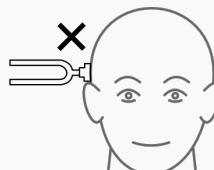
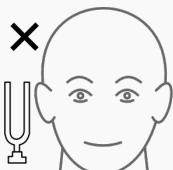
右感音難聴

### B : Rinne 試験

- 耳介後部に音叉を当て、聴こえなくなったと患者が申告した直後に耳元へ音叉を移動する。
- 移動後に聞こえるなら Rinne **陽** 性と判定する。
- 正常では **陽** 性、伝音難聴では **陰** 性、感音難聴では **陽** 性となる。



右伝音難聴



右感音難聴

● ● ● 臨 床 像 ● ● ●

110D-36R

○○○○○

56歳の女性。右耳の聴力低下と歩行障害とを主訴に来院した。4年前から右の聴力低下を自覚し、次第に増悪していた。半年前からは歩行障害を自覚し次第に増悪してきたため受診した。意識は清明。体温36.2°C、脈拍72/分、整。血圧132/78mmHg。呼吸数18/分。右耳の聴力低下を認め、Weber試験では左に偏位し、Rinne試験は左右ともに陽性である。

病変の存在部位として最も考えられるのはどれか。

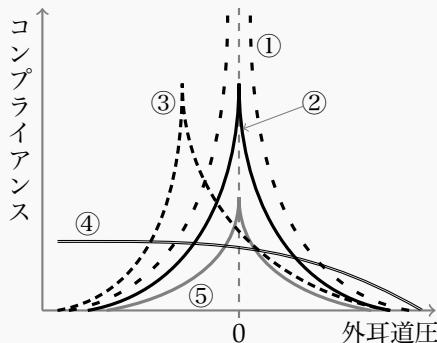
- a 鼓膜 b 耳小骨 c 前庭 d 後迷路 e 脊髄

d (音叉検査から考察する病変部位)

## 1.13 耳鼻咽喉科の検査 5：インピーダンスオージオメトリ 〈ティンパノグラム〉

- 外耳道圧を変化させ、鼓膜のコンプライアンスを見る検査。

型	右図	予想される病態
A	②	正常
As	⑤	耳硬化症
Ad	①	耳小骨離断
B	④	滲出性中耳炎
C	③	耳管狭窄



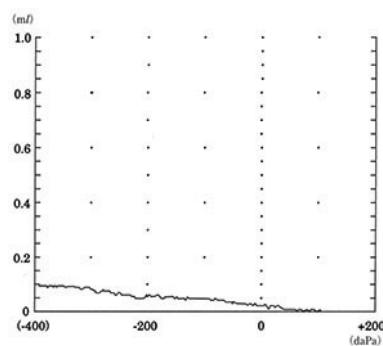
臨 床 像

107I-49

3歳の男児。急性中耳炎に罹患後、聞き返しが多くなった。インピーダンスオージオメトリの結果を別に示す。

考えられるのはどれか。

- a 鼓膜炎      b 慢性中耳炎      c 悪性外耳道炎      d 滲出性中耳炎  
 e 真珠腫性中耳炎



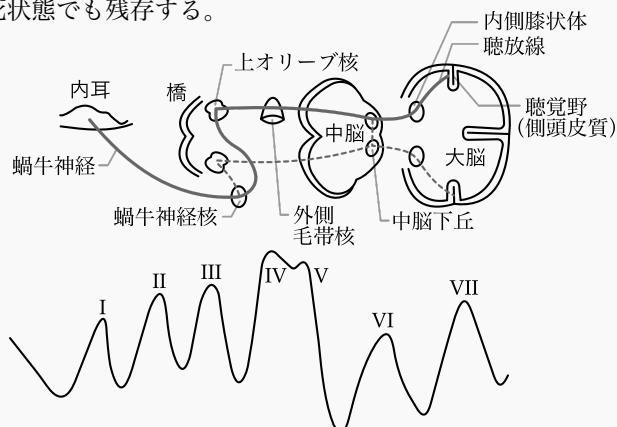
d (滲出性中耳炎の診断)

## 1.14 耳鼻咽喉科の検査 6：他覚的な聴力検査

- ・他覚的な聴力検査は被験者の意識や心理、コミュニケーション力に結果が左右されないため、一般患者に加え、小児や **機能性** 難聴患者にも有効。

### A : 聴性脳幹反応 (ABR)

- ・頭部に電極とヘッドホンを装着し、音刺激によって得られる電位を頭皮上で記録する検査。
- ・ **I** 波は脳幹機能を反映せず、脳死状態でも残存する。



### B : 耳音響放射 (OAE)

- ・正常な **内耳** からは微小な音が発生している。これを外耳に挿入したイヤホンで検出する検査。
- ・聴覚異常が存在すると、微小な音が減弱したり、検出不能となる。

### C : 遊戯聴力検査 (PA)

- ・「音が聞こえたらおはじきを1つ移動させる」といった条件付けを行い、聴力を測定する検査法。一般に、3歳以上の幼児に適する。

### D : 聴性行動反応聴力検査 (BOA)

- ・種々の音刺激を呈示した際、乳幼児にみられる聴性行動 (Moro反射や眼瞼反射、覚醒反射) をみる検査。

臨 床 像

106E-42

3歳の女児。3歳児健康診査で難聴が疑われて来院した。妊娠・分娩経過に問題なく、在胎40週2日、体重3,100gで出生した。鼓膜所見と身体診察所見とに異常を認めない。

この患児に実施する精密検査として最も適切なのはどれか。

- |          |             |          |
|----------|-------------|----------|
| a 音叉検査   | b 純音聴力検査    | c 遊戯聴力検査 |
| d 語音聴力検査 | e 自記オージオメトリ |          |

c (3歳女児の難聴検査)

## 1.15 耳鼻咽喉科の検査 7：平衡覚検査

### A：眼振検査

- 一般に眼振は、一方に向かってゆっくり動く緩徐相と、反対側に速く動く急速相とを反復する。眼振の向きは **急速** 相の向きで定義する。

4つの眼振検査

①注視眼振検査	頭位はそのまま正面+上下左右の5方向を向いた際に出現する眼振を観察する。
②非注視眼振検査	Frenzel眼鏡（内部に小電球がついた凸レンズの眼鏡）を装着し、頭位は変化させず、眼振を観察する。
③頭位眼振検査	Frenzel眼鏡を装着し、懸垂頭位と仰臥位にて、正面+右下頭位+左下頭位（すなわち $2 \times 3 = 6$ 方向）の眼振を見る。
④頭位変換眼振検査	Frenzel眼鏡を装着し、リクライニングシートにて懸垂頭位と座位を素早く変換させた際の眼振を見る。



- 眼振には多くのバリエーションがあるも、原則として **末梢** 性めまいでは水平・回旋混合性眼振がみられやすい。垂直性眼振をみた場合、**中枢** 性めまいが考えやすい。

### B：温度眼振椰査〈カロリックテスト〉

- 外耳道に冷水や温水を入れて出現する眼振をみる。
- 正常では冷水を入れると **反対** 側、温水を入れると **同** 側への眼振がみられる。
- 冷水や温水を入れても反応がみられない（ないし弱い）場合、半規管麻痺〈CP〉と判定する。

### C：瘻孔現象

- 外耳道を加圧または減圧した際に眼振が出現する現象。正常では眼振はみられない。
- 圧変化ではなく、音刺激によりみられる同様な現象を Tullio 現象と呼ぶ。
- 真珠腫性中耳炎** や外リンパ瘻で陽性となる。

### D：その他の平衡覚椰査

- 直立椰査として、**Romberg** 検査（両足を横につけて直立し、閉眼させる）と Mann 検査（両足を前後につけて、閉眼させる）の2つが代表的である。内耳障害や **深部覚** 障害では陽性、**小脳** 性失調では陰性となる。
- 重心動搖計に乗り、平衡感覚をコンピューターにて解析するのが重心動搖椰査である。

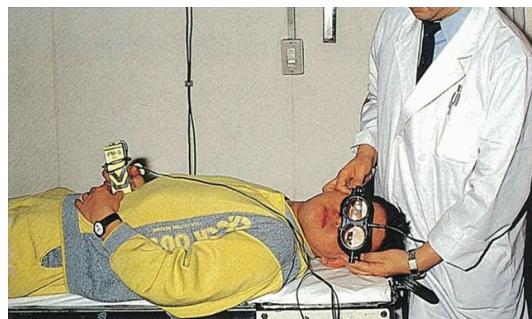
● ● ● 臨 床 像 ● ● ●

93A-67

眼振検査の写真を別に示す。

この検査で診断できるのはどれか。

- a 注視眼振      b 頭位眼振      c 頭位変換眼振      d 溫度眼振      e 視運動眼振

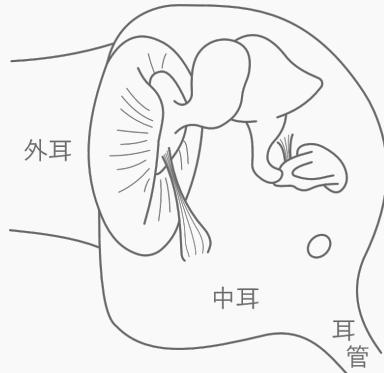


b (眼振検査の種類)

## 1.16 中耳の手術 [△]

### A : 鼓室形成術

- ・鼓膜の閉鎖または置換（側頭筋膜を使用することが多い）、中耳の非生理的構造物の除去、耳小骨の再建（耳介軟骨を使用することが多い）を行い、鼓室を修復する術式。
- ・外耳道からアプローチする耳内法と、乳突洞からアプローチする耳後法とがある。
- ・慢性中耳炎や真珠腫性中耳炎といった中耳が器質的に障害される病態に用いられる。



### B : 中耳根治術

- ・鼓膜と耳小骨を取り除き、再建までは行わない術式。耳漏は軽減するも、聴力の再興ができないため、現在の施行は稀。

### C : アブミ骨手術

- ・固着したアブミ骨を摘出し、人工アブミ骨で置換する術式。
- ・耳硬化症に用いられる。

臨
床
像
 
 
 

105A-27



51歳の女性。難聴と耳漏とを主訴に来院した。25年前から時々耳漏があった。5年前から徐々に難聴が増悪し、耳漏を繰り返すようになった。側頭骨エックス線写真で乳突洞の発育は抑制されているが、骨破壊は認めない。右耳の鼓膜写真（A）とオージオグラム（B）とを別に示す。

適切な治療はどれか。

a 鼓室形成術

b 中耳根治術

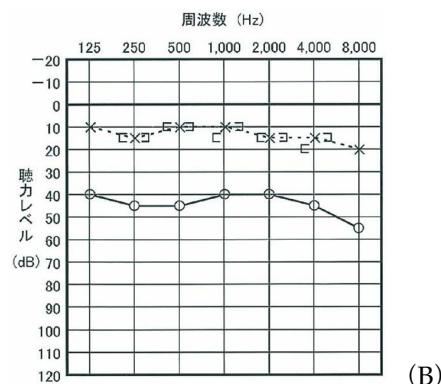
c アブミ骨手術

d 試験的鼓室開放術

e 人工内耳植え込み術



(A)



(B)

a (慢性中耳炎の治療)

## 1.17 補聴器と人工内耳

### A : 補聴器

- 外耳に装着し、やってきた音を増幅させる装置。単なる音量増幅のみならず、巨大音を制御するものなど、さまざまな種類が存在する。
- 伝** 音難聴や **老人** 性難聴、人工内耳埋込までのつなぎに有効。

### B : 人工内耳

- 手術によって皮膚の下に埋め込んだ音の受信装置から電極を介し、蝸牛神経へ直接刺激を送る装置。
- 電極は蝸牛内、**鼓室** 隅に埋め込まれる。
- 両側性高度 **感** 音難聴を中心に、補聴器の装用効果が乏しい例で適応となる。



### C : 新生児聴覚スクリーニング

- 出生後退院までの間、または1か月健診時に行われる。体動によるノイズを減らすため、授乳後1時間くらいまでの実施が望ましい。
  - ABR** と **OAE** とが行われる（両者とも簡便な自動検査機器を用いる）。
- ※再検査では遺伝子異常や **奇形**、感染症の有無を確認するとともに、ABRなどで聴覚閾値も評価する。
- 先天性の難聴に対しては早期に介入する（**補聴器装用** を試み、効果を確認する）。
- ※人工内耳の埋め込みは原則 **1** 歳以上で適応となる。

臨 床 像

114A-17

2か月の乳児。新生児聴覚スクリーニングで精密検査が必要となり、両親とともに来院した。家族の呼びかけや周囲の音への反応はほとんどない。身長・体重は月齢相当である。外耳道と鼓膜とに異常を認めない。側頭骨CTでは中耳・内耳に異常を認めない。聴性脳幹反応〈ABR〉は両耳とも無反応である。耳音響放射〈OAE〉では、両耳で低中音部に残存聴力が確認された。

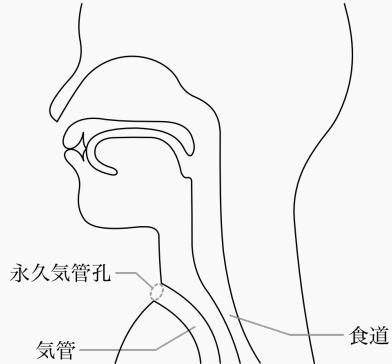
医師から両親への説明として適切なのはどれか。

- 「機能性難聴です」
- 「補聴器装用を開始しましょう」
- 「副腎皮質ステロイドで治療します」
- 「人工内耳埋込み術をすぐに予定します」
- 「1歳6か月児健康診査まで様子をみてください」

b (両側性高度感音難聴の乳児の両親への説明)

## 1.18 永久気管孔

- 呼吸のため、気管を頸部の皮膚に縫合して造られた孔。
- 喉頭癌や咽頭癌の治療のため喉頭を全摘せざるをえなかつたケースや、重度の嚥下障害のある重症心身障害児の誤嚥を防止する場合に用いる。
- 喉頭気管分離術によって、食道と気管とが完全に分離される。以下のような副作用がある。



- 口や鼻で呼吸することができない (☞ **嗅覚** 障害)。
- 通常の発声がない (☞ **人工喉頭** や **食道** 発声の利用)。
- 水が浸入するため、**入浴** 制限がかかる。
- 異物吸入のリスクが上がり、下気道が易感染性となる。
- 麺類をすすったり、熱い食物をフーフー冷ましたりできなくなる。
- いきめなくなる (☞ **便秘** 傾向、労作時の易疲労感)。
- 外見的に目立ちやすいため、服装等を工夫する必要がある。

### 臨 床 像

113A-23

68歳の男性。嗄声を主訴に来院した。右声帯固定を伴う喉頭腫瘍が存在し、右頸部にリンパ節転移が認められた。生検の結果、扁平上皮癌と診断され、放射線治療、喉頭全摘術および右頸部郭清術を施行した。術後の頸部の写真を別に示す。

正しいのはどれか。

- 嗅覚障害はない。
- 発声は正常である。
- 入浴に制限がある。
- 胃瘻造設が必要である。
- 誤嚥性肺炎を起こしやすい。



c (喉頭全摘後の永久気管孔の管理)



科目 Chap-Sec	問 題	解 答
(耳 1-2)	中耳とは鼓膜からどの構造までを指す？	前庭・蝸牛窓
(耳 1-2)	耳小骨を構成する骨を 3 つ挙げると？	ツチ骨、キヌタ骨、アブミ骨
(耳 1-2)	中耳腔と咽頭腔とをつなぐ管を何と呼ぶ？	耳管
(耳 1-3)	耳鏡検査で光が反射する鼓膜の部分を何と呼ぶ？	光錐
(耳 1-3)	アブミ骨筋反射に関与する筋 2 つと、それぞれの支配神経を挙げると？	鼓膜張筋 ( $V_3$ )、アブミ骨筋 (VII)
(耳 1-3)	出生後、乳突洞を経由して空気が入ることで、鼓室周囲に何が発達する？	乳突蜂巢
(耳 1-4)	三半規管膨大部にあり、前庭神経への伝達を担う構造物は？	クプラ
(耳 1-4)	耳石器は回転と直線、どちらの加速度を感じる？	直線加速度
(耳 1-4)	大脑皮質聴覚野は、大脑のどの部位に存在する？	側頭葉
(耳 1-5)	上鼻道と上鼻甲介、より頭側に位置するのは？	上鼻甲介
(耳 1-5)	上顎洞は何鼻道へ開口する？	中鼻道
(耳 1-5)	副鼻腔を 4 つ挙げると？	前頭洞、篩骨洞、上顎洞、蝶形骨洞
(耳 1-5)	嗅球、嗅索、嗅糸、嗅細胞、を末梢側から中枢側へ並び替えると？	嗅細胞→嗅糸→嗅球→嗅索
(耳 1-6)	上～下咽頭のうち、通常開口時に視診で見えるのは？	中咽頭
(耳 1-6)	Waldeyer 咽頭輪を構成する扁桃を 4 つ挙げると？	咽頭、耳管、口蓋、舌扁桃
(耳 1-6)	梨状陥凹は、上～下咽頭のうちどこに分類される？	下咽頭
(耳 1-7)	舌や軟口蓋に分布する味覚の化学受容体は？	味蕾
(耳 1-7)	舌の後 1/3 の味覚を支配する脳神経は？	舌咽神経 (IX)
(耳 1-7)	舌神経を構成する脳神経を 2 つ挙げると？	三叉神経 (V)、顔面神経 (VII)
(耳 1-8)	顔面神経障害患者の診察時、鑑別診断のためにもう 1 つ脳神経を評価するとなったら何？	聴神経 (VIII)
(耳 1-8)	顔面神経麻痺のうち、両側の前額のしわ寄せが可能なのは中枢性と末梢性のどちら？	中枢性
(耳 1-8)	Ramsay Hunt 症候群の三徴は？	帯状疱疹、顔面神経麻痺、聴神経麻痺
(耳 1-9)	上～下鼻甲介のうち、前鼻鏡でみえないのは？	上鼻甲介
(耳 1-9)	下咽頭～喉頭を観察するには直接と間接どちらの喉頭鏡を用いる？	間接喉頭鏡
(耳 1-9)	鑑子は広く一般に何と呼ばれる？(カタカナで)	ピンセット
(耳 1-10)	オージオグラムの結果で「→」は何を意味する？	測定感度以下
(耳 1-10)	通常の会話音域はおおよそ何 Hz？	500～2,000Hz
(耳 1-10)	A-B gap 〈気導骨導差〉が陰性となるのは難聴は？	感音難聴
(耳 1-11)	自記オージオメトリで Jerger V 型をみたら、どのような疾患を考える？	機能性難聴
(耳 1-11)	語音聴力検査で音を大きくすることではほぼ 100 % 聞き取れるようになるのは伝音難聴、感音難聴どちら？	伝音難聴
(耳 1-11)	聴覚補充現象はどの障害で陽性となる？	内耳

科目 Chap-Sec	問 題	解 答
(耳 1-12)	Weber 試験において、感音難聴では患側と健側のどちらに偏位する？	健側
(耳 1-12)	Rinne 試験が陰性となるのは伝音難聴、感音難聴のどちら？	伝音難聴
(耳 1-13)	インピーダンスオージオメトリ〈ティンパノグラム〉の As 型で予想される病態は？	耳硬化症
(耳 1-13)	耳小骨離断で予想されるインピーダンスオージオメトリ〈ティンパノグラム〉の型は？	Ad 型
(耳 1-14)	聴性脳幹反応〈ABR〉の I～VII 波のうち、橋機能を反映するのは？	II～IV 波
(耳 1-14)	内耳から発生する微小な音を検出する聴力検査は？	耳音響放射〈OAE〉
(耳 1-14)	おはじきを用いる聴力検査は？	遊戯聴力検査〈PA〉
(耳 1-15)	眼振は緩徐相と急速相どちらの向きで定義する？	急速相
(耳 1-15)	温度眼振検査〈カロリックテスト〉が正常な場合、冷水と温水を入れるとそれぞれどちらに眼振がみられる？	冷水：反対側、温水：同側
(耳 1-15)	外耳道を加圧または減圧した際に眼振が出現する現象を何という？	瘘孔現象
(耳 1-15)	内耳障害における Romberg 検査の結果は？	陽性
(耳 1-16)	鼓室形成術で耳小骨を再建する際に用いるのは？	耳介軟骨
(耳 1-16)	アブミ骨手術が適応となる疾患は？	耳硬化症
(耳 1-17)	補聴器のよい適応となるのは伝音難聴、感音難聴どちら？	伝音難聴
(耳 1-17)	人工内耳の電極は、蝸牛内のどこに埋め込まれる？	鼓室階
(耳 1-17)	人工内耳の埋め込みは何歳以上で適応となる？	1 歳
(耳 1-17)	新生児聴覚スクリーニングで行われる検査を 2 つ挙げると？	ABR、OAE
(耳 1-18)	永久気管孔を作成した後には便秘と下痢、どちらがみられやすい？	便秘
(耳 1-18)	永久気管孔を作成した後、誤嚥性肺炎への罹患率はどうなる？	罹患しなくなる

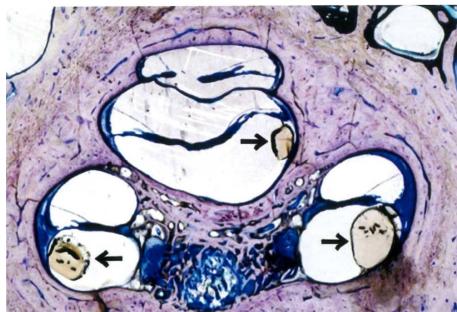
◆ ◆ ◆ 練 習 問 題 ◆ ◆ ◆

## 問題 1

両側高度難聴に対して人工内耳埋込術を受けた患者の側頭骨の病理写真を別に示す。

人工内耳の電極先端部（矢印）が挿入されている部位はどこか。

- a 前庭      b 蝸牛      c 半規管      d 内耳道      e 内リンパ囊



113A-03

## 問題 2

62歳の男性。右顔面全体の動きにくさを主訴に来院した。3日前から右耳に痛みがあった。今朝、洗顔時に眼に水が入り、食事中に口から食べ物がこぼれることに気付いたため受診した。右耳介および外耳道内に小水疱を認める。口腔、咽頭には明らかな異常を認めない。発熱はなく、血液所見に異常を認めない。

随伴する可能性が高いのはどれか。

- a 嘎声      b 嗅覚脱失      c 視力低下      d 伝音難聴      e 平衡障害

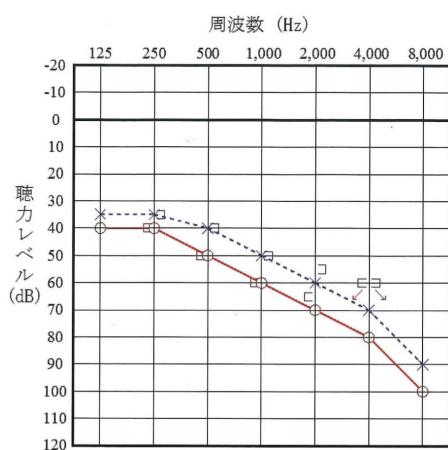
113A-38

## 問題 3

両側難聴を主訴に受診した患者のオージオグラムを別に示す。

右耳の平均聴力レベル（4分法）はどれか。

- a  $(40 + 50 + 50 + 60) / 4 = 50\text{dB}$   
 b  $(40 + 50 + 60 + 70) / 4 = 55\text{dB}$   
 c  $(50 + 60 + 60 + 70) / 4 = 60\text{dB}$   
 d  $(50 + 60 + 70 + 80) / 4 = 65\text{dB}$   
 e  $(50 + 50 + 60 + 70) / 4 = 57.5\text{dB}$



113F-25

## 問題 4



診察器具の写真（①～⑤）を別に示す。

成人に対して鼻処置を行った上で、鼻腔から上咽頭、喉頭にかけて内視鏡検査を実施する際に使用する器具はどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④ e ⑤



112A-14

## 問題 5



成人の口腔内を舌圧子とペンライトとを用いて診察する際、観認できるのはどれか。

- a 頸下腺                  b 舌小帯                  c 甲状腺                  d 咽頭扁桃  
e 下咽頭梨状陥凹

112E-26

## 問題 6



喉頭の機能として誤っているのはどれか。

- a 嘸下    b 構音    c 呼吸    d 咀嚼    e 発声

112F-22

## 問題 7



55歳の女性。数日前から右耳痛があり、今朝から右顔面神経麻痺とめまいが出現したため来院した。身長160cm、体重52kg。体温36.8℃。両側の鼓膜に異常を認めない。血液所見：赤血球420万、白血球6,000。CRP0.3mg/dL。オージオグラムでは右耳に中等度の感音難聴を認める。初診時の右耳介の写真を別に示す。その他に神経症状を認めない。

患者への説明として正しいのはどれか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| a 「細菌が入りました」      | b 「中耳炎が原因です」     |
| c 「ウイルスが原因です」     | d 「脳の血管が閉塞しています」 |
| e 「悪性腫瘍の可能性があります」 |                  |



-110D-47-

## 問題 8



2か月の乳児。新生児聴覚スクリーニングで両耳とも要精査となつたため母親に連れられて来院した。身長、体重は正常範囲であり、両側の鼓膜に異常を認めない。サイトメガロウイルス抗体検査は陰性であった。

まず行うべき検査はどれか。**2つ選べ。**

- |          |               |          |
|----------|---------------|----------|
| a 側頭骨 CT | b 染色体検査       | c 純音聴力検査 |
| d 重心動搖検査 | e 聴性脳幹反応〈ABR〉 |          |

-110I-77-

## 問題 9



Ramsay Hunt症候群の急性期の症候はどれか。**3つ選べ。**

- |      |      |       |        |        |
|------|------|-------|--------|--------|
| a 複視 | b 難聴 | c めまい | d 耳介疱疹 | e 眼瞼下垂 |
|------|------|-------|--------|--------|

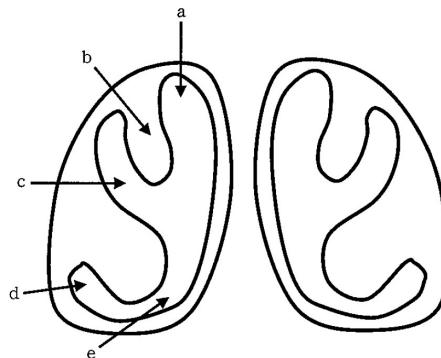
-108I-39-

## 問題 10



前鼻鏡検査でみられる鼻腔の模式図を示す。

急性上頸洞炎で膿性鼻漏が流出する部位はどれか。



105F-08

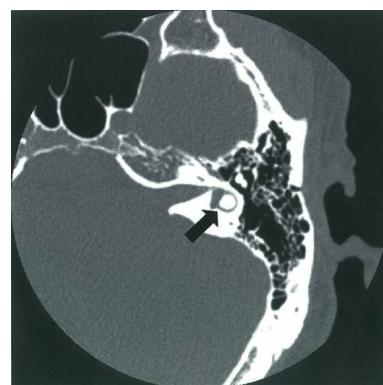
## 問題 11



側頭骨高分解能 CT の軸位断像を別に示す。

矢印で示すものはどれか。

- a 蝸牛基底回転    b 外側半規管    c 顔面神経管    d 蝸牛窓    e 前庭



105G-17

## 問題 12



経鼻内視鏡写真を別に示す。

この視野で観察されないのはどれか。

- a 気管    b 仮声帯    c 喉頭蓋    d 梨状陥凹    e 耳管咽頭口



105G-21

## 問題 13

○○○○○

補聴器の装用効果が最も大きいのはどれか。

- a 内耳炎      b 耳硬化症      c 騒音性難聴      d 突発性難聴  
 e ウイルス性難聴

105G-25

## 問題 14

○○○○○

顔面神経麻痺の障害部位診断に有用なのはどれか。2つ選べ。

- a 温度眼振検査      b 電気味覚検査      c 涙液分泌検査  
 d ティンパノメトリ      e オルファクトメトリ

104E-31

## 問題 15

○○○○○

末梢性顔面神経麻痺を生じないのはどれか。

- a 带状疱疹      b 耳下腺癌      c 側頭骨骨折      d 真珠腫性中耳炎  
 e 頸静脈孔症候群

103E-32

## 問題 16

○○○○○

蝸牛に含まれるのはどれか。

- a 耳石      b 基底板      c クプラ      d 平衡斑      e 膨大部

101B-28

## 問題 17

○○○○○

補聴器の適応とならないのはどれか。

- a 耳硬化症      b 老人性難聴      c 機能性難聴      d 慢性中耳炎  
 e 乳幼児の高度難聴

101B-114

## 問題 18

○○○○○

健康人では頭部を左右に振っても視線が固定されるので物が動いて見えることはない。

この機能に関与するのはどれか。

- a 乳突洞      b 前庭窓      c ラセン器      d 球形囊      e 水平半規管

98G-30

## 問題 19



5歳の女児。娘ののどが閉じているようだと心配した母親に連れられて来院した。生来健康であり、症状はない。口腔内の写真を別に示す。頸部リンパ節腫大は認めない。

適切な対応はどれか。

- a 経過観察      b 頸部CT      c 薬物療法      d 手術療法      e 放射線治療



97F-03

## 問題 20



誤っている組合せはどれか。

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| a 外有毛細胞 —— 聴覚 | b 鼻腔粘膜 —— 加温・加湿     |
| c 下鼻甲介 —— 嗅覚  | d 咽頭のリンパ組織 —— 上気道免疫 |
| e 舌乳頭 —— 味覚   |                     |

96G-34

## 問題 21



末梢性めまいでみられないのはどれか。

- a 耳鳴      b 嘔吐      c 回転感      d 水平眼振      e 垂直眼振

96G-76

## 問題 22



喉頭全摘出術後のリハビリテーションで最も有用なのはどれか。

- a 理学療法      b 作業療法      c 食道発声訓練      d 嘔下訓練      e 生活技術訓練

96G-117

## 問題 23



聴性脳幹反応〈ABR〉検査で脳幹機能を反映しない成分はどれか。

- a I波      b II波      c III波      d IV波      e V波

95A-88

## 問題 24



Bell麻痺で聴覚過敏の原因となるのはどれか。

- a 耳介筋の麻痺      b 側頭筋の麻痺      c 前頭筋の麻痺      d 鼓膜張筋の麻痺  
e アブミ骨筋の麻痺

90B-15

# CHAPTER 2

## 外耳～中耳

### 2.1 外耳疾患 [△]

#### A : 耳嚢 せつ <急性限局性外耳道炎>

- 耳かき時などに生じた微細な外耳道の創傷部に細菌感染をきたした病態。  
原因菌としては黄色ブドウ球菌が多い。
- 症候としては耳介の **牽引** 痛や膿性耳漏を見る。  
※外耳道の限局性病変であるため、発熱や難聴は稀。

夏

季に多く、

#### B : 先天性耳瘻孔

- 先天的に耳介～その周囲に小孔が存在する病態。耳 **前** 部に好発する。
- 感染をきたしやすく、その場合、発赤・疼痛や膿汁流出を見る。
- 頻回な感染を見る場合、外科的に瘻孔切除を行う。

#### C : 外耳道閉鎖症

- 外耳道が閉鎖することで、**伝** 音難聴を見る病態。
- 先天的な耳介の奇形によるものと、後天的な外傷や炎症・腫瘍によるものとがある。
- サーフィン** を行う人では長期間の冷水や寒風刺激による外耳道骨部の反応性骨増殖（外耳道外骨腫）が起こり、外耳道が閉鎖することがある。



81C-56



耳嚢と急性中耳炎の比較で誤っているのはどれか。

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| a 耳嚢は夏に多い。       | b 耳嚢では発熱することは少ない。 |
| c 耳嚢では難聴を起こしにくい。 | d 耳嚢では耳介の牽引痛がある。  |
| e 耳嚢では耳漏は粘液性である。 |                   |

e (耳嚢と急性中耳炎の比較)

## 2.2 急性中耳炎

- ・ **肺炎球** 菌や **インフルエンザ桿** 菌、 **モラクセラ** が耳管経由で鼻腔や咽頭腔から中耳へ移行し、急激な炎症を呈する病態。乳幼児に好発する。
- ・ 症候としては発熱、耳痛、耳閉塞感をみる。  
※感染源が明らかでない乳幼児の発熱では本疾患を一考されたい。
- ・ 耳鏡検査では鼓膜の発赤・腫脹をみる。
- ・ 軽症であれば **経過観察** とする。症状が強い場合、抗菌薬（第一選択は **アモキシシリ** シン）や **鼓膜切開** にて治療する。
- ・ **2** 歳以下や集団保育、免疫能低下、鼻副鼻腔炎の合併、薬剤耐性菌は難治化リスクとなる。

● ● ● 臨 床 像 ● ● ●

112F-66

5歳の女児。発熱と両耳痛とを主訴に来院した。3日前に鼻汁と咳が出現したが、そのままにしていた。昨日から発熱と両耳痛が出現し、母親の呼びかけに対する反応が悪くなつた。機嫌も悪く、食欲も低下している。意識は清明。身長105cm、体重17kg。体温39.2℃。呼吸音に異常を認めない。その他の身体所見に異常を認めない。耳介と外耳道とに異常を認めない。左鼓膜写真を別に示す。

適切な治療はどれか。2つ選べ。

- 鼓膜切開
- 耳管通気
- 抗菌薬投与
- 副鼻腔洗浄
- 副腎皮質ステロイド静注



a,c (急性中耳炎の治療)

## 2.3 慢性中耳炎

- 急性中耳炎の反復や慢性化、糖尿病患者など易感染者、耐性菌の持続感染等が原因となり、中耳内に慢性の炎症をきたした病態。
- 原因菌としては **黄色ブドウ球** 菌や綠膿菌、嫌気性菌が多い。
- 症候としては **耳漏** をみる。
- 耳鏡検査では鼓膜穿孔や石灰化を見る。小児期から持続する例では側頭骨エックス線にて **乳突蜂巢** の発育抑制を見る。
- 治療としては、洗浄や抗菌薬投与、**鼓室形成** 術を行う。

臨 床 像

112D-03

小児期からの増悪と寛解を繰り返す耳漏を主訴に受診した患者の左鼓膜写真を別に示す。

この疾患で、耳漏の細菌検査で同定される可能性が最も高いのはどれか。

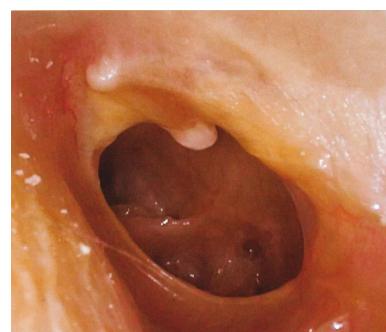
a 結核菌

b 肺炎球菌

c 黄色ブドウ球菌

d インフルエンザ菌

e *Moraxella catarrhalis*



c (慢性中耳炎で最も多い起炎菌)

## 2.4 真珠腫性中耳炎 [△]

- 先天性のほか、**耳管狭窄** や滲出性中耳炎が原因となり、中耳内で真珠腫（上皮を形成する細胞が集積したもの）が増生し、周囲構造を破壊する進行性の病態。



- 先天性の場合や、初期のころには無症状～軽度伝音難聴を呈する。進行すると鼓膜穿孔や膿性耳漏、**混合性** 難聴、めまい、**瘻孔** 現象、顔面神経麻痺などが出現する。さらに進行すると髄膜炎や脳膿瘍を呈する。
- 耳鏡検査では先天性の場合、鼓膜裏面に白色塊が観察される。後天性の場合、鼓膜の陥凹や穿孔、**痴皮** 付着、隆起（肉芽形成）が主体となる。側頭骨 CT では**骨破壊** 像や含気**低下**、軟部組織陰影がみられる。
- 治療としては**鼓室形成** 術を行う。

● ● ● 臨 床 像 ● ● ●

112D-63



53歳の女性。右側頭部痛とふらつきを主訴に来院した。3か月前に右側頭部痛が出現し、歩行時と体動時に体が揺れる感覚を自覚するようになった。1週間前から右耳にセミの鳴くような耳鳴りも出現した。自宅近くの診療所で投薬治療を受けたが改善しないため受診した。既往歴と家族歴とに特記すべきことはない。血液所見に異常を認めない。神経学的所見に異常を認めない。右鼓膜の写真（A）と右側頭骨 CT（B）とを別に示す。

今後、出現する可能性が高い症状はどれか。2つ選べ。

- a 右難聴                  b 開口障害                  c 右眼瞼下垂                  d 回転性めまい  
e 右顔面けいれん



(A)



(B)

a,d (真珠腫性中耳炎に出現する可能性が高い症状)

## 2.5 渗出性中耳炎

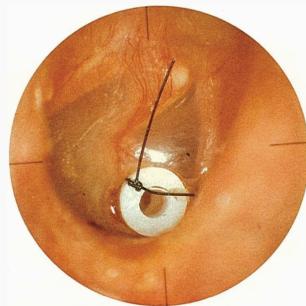
- 中耳内で陰圧が持続することにより、滲出液が貯留する病態。小児に好発し、成長とともに罹患頻度は **減少** する。

滲出性中耳炎の原因

急性中耳炎、上気道炎、血管線維腫、**アデノイド増殖** 症、**上咽頭** 癌、  
唇裂・口蓋裂、Down 症候群など



- 症候としては **耳閉塞** 感がみられる。  
※耳痛や耳漏はみない。
- 耳鏡検査にて、鼓膜の **内陷** と液体貯留（特に **気泡** の存在がヒントとなる）が証明される。ティンパノグラム（インピーダンスオージオメトリ）は **B** 型を呈する。
- 原因となった病態への対処のほか、**耳管通気** 法、換気チューブの挿入などを行う。



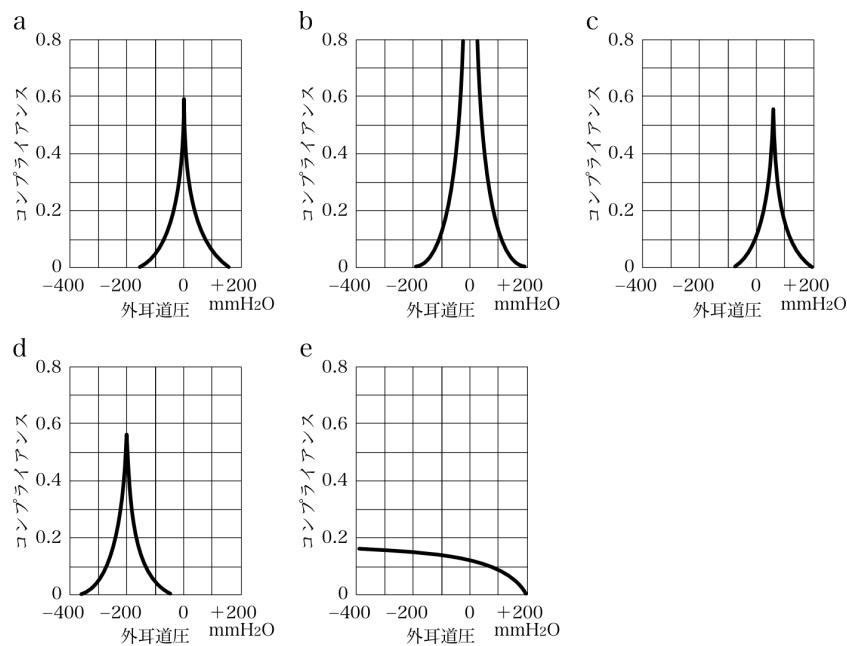
(92E-16；換気チューブ挿入後)

臨
床
像
 
 
 

105G-48



5歳の女児。耳が聴こえにくいことを心配した母親に伴われて来院した。3か月前に感冒に罹患した。数週前からテレビの音を大きくし、呼びかけに応答しないことがしばしばあった。鼓膜写真を別に示す。この患者のインピーダンスオージオメトリの型はどれか。



e (滲出性中耳炎のインピーダンスオージオメトリ)

## 2.6 耳硬化症 [△]

- 前庭窓とアブミ骨底が癒着する病態。原因不明だが、疫学的に **女性** 性に多く、**妊娠** にて増悪する（ホルモンの影響が考えられている）。**両側性** にみられることが多い。
- オージオグラムにて **伝音難聴** と、Carhart's notch（**2,000 Hz** での **骨導低音**）をみる。ティンパノグラム（インピーダンスオージオメトリ）は **Asymmetrical** 型をとる。アブミ骨が完全固着することで伝音難聴は固定し、以後は感音難聴が進行する（混合性難聴）。
- 側頭骨高分解能CTにて **脱灰像** をみる。
- 治療としては **アブミ骨手術** を行う。

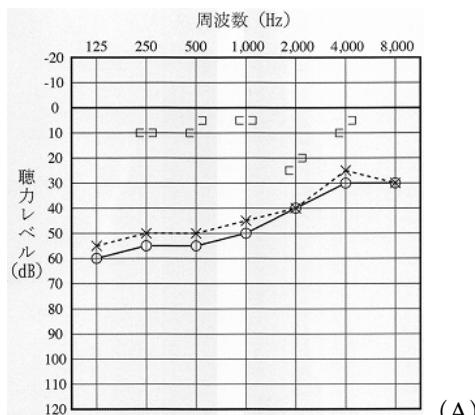
### 臨 床 像

110A-37

48歳の女性。難聴と耳鳴りとを主訴に来院した。3年前から徐々に増悪する両側の難聴と耳鳴りとを自覚していた。1か月前から会話が困難となり受診した。めまいの自覚はない。身長158cm、体重62kg。両側鼓膜に異常を認めない。尿検査と血液検査とに異常を認めない。オージオグラム（A）と右側頭骨CTの水平断像（B）とを別に示す。

この患者に対する治療として適切なのはどれか。

- |             |               |           |
|-------------|---------------|-----------|
| a 鼓室形成術     | b アブミ骨手術      | c 免疫抑制薬投与 |
| d 鼓膜チューブ留置術 | e 副腎皮質ステロイド投与 |           |



(A)



(B)

b (耳硬化症の治療)

## 2.7 耳小骨離断 [△]

- ・外傷後に耳小骨が外れ、連続性が絶たれた病態。
- ・ティンパノグラム（インピーダンスオージオメトリ）は **Ad** 型を呈する。
- ・外科的に整復術を行う。

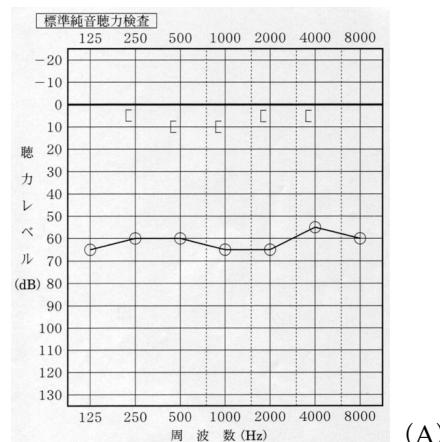
臨 床 像

96I-32

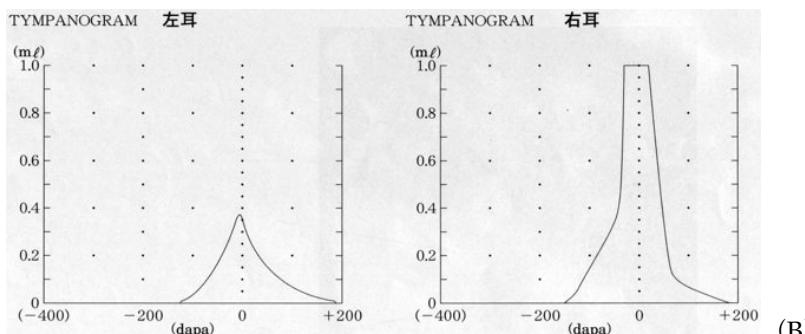
56歳の男性。右の難聴を主訴に来院した。昨夜飲酒後、自転車で帰宅途中に転倒し右側頭部を強打した。一瞬の意識消失があったが、右耳の聴力低下以外の自覚症状がないため、そのまま帰宅した。翌日になんでも右の難聴が治らない。めまいはなく、頭部単純CTでも異常は認められない。右耳の聴力像（A）と左右のインピーダンスオージオグラム（B）とを別に示す。

考えられるのはどれか。

- a 鼓膜の陥凹      b 耳小骨の離断      c 耳石器の障害      d 蝸牛の障害      e 聴神経の障害



(A)



(B)

b (耳小骨離断の診断)

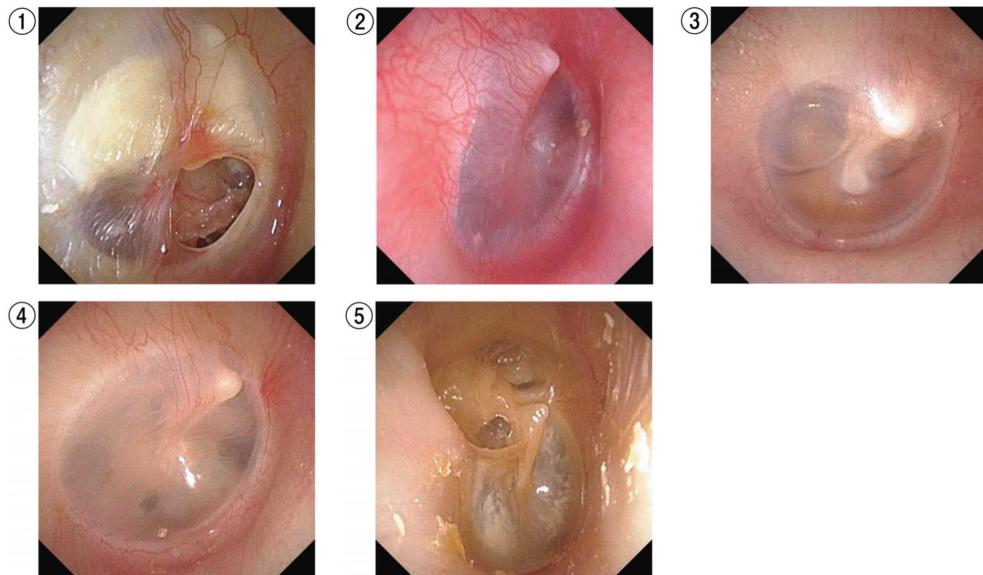


科目 Chap-Sec	問 題	解 答
(耳 2-1)	耳癧の原因菌として多いのは？	黄色ブドウ球菌
(耳 2-1)	先天性耳瘻孔の好発部位は？	耳前部
(耳 2-1)	サーファーズイヤーで反応性骨増殖が起こる場所は？	外耳道
(耳 2-2)	急性中耳炎の代表的な原因菌を 3 つ挙げると？	肺炎球菌、インフルエンザ桿菌、モラクセラ
(耳 2-2)	症状が強い急性中耳炎に行う治療を 2 つ挙げると？	抗菌薬投与、鼓膜切開
(耳 2-3)	慢性中耳炎の代表的な原因菌を 3 つ挙げると？	黄色ブドウ球菌、綠膿菌、嫌気性菌
(耳 2-3)	慢性中耳炎の耳鏡所見を 2 つ挙げると？	鼓膜穿孔、石灰化
(耳 2-4)	真珠腫性中耳炎において、側頭骨 CT でみられる所見を 2 つ挙げると？	骨破壊像、含気低下、軟部組織陰影から 2 つ
(耳 2-4)	真珠腫性中耳炎の治療は？	鼓室形成術
(耳 2-5)	Down 症候群で滲出性中耳炎をみる機序は？	耳管閉鎖の筋障害
(耳 2-5)	滲出性中耳炎は、インピーダンスオージオメトリ〈ティンパノグラム〉で何型を呈する？	B 型
(耳 2-5)	滲出性中耳炎の鼓膜所見を 2 つ挙げると？	内陷、液体貯留、気泡から 2 つ
(耳 2-6)	耳硬化症は片側性と両側性のどちらが多い？	両側性
(耳 2-6)	耳硬化症のオージオグラムの所見は？	伝音難聴 + Carhart's notch
(耳 2-6)	耳硬化症の側頭骨高分解能 CT 所見は？	脱灰像
(耳 2-7)	耳小骨離断の原因是？	外傷

**練 習 問 題**
**問題 25**

右鼓膜写真（①～⑤）と疾患の組合せで正しいのはどれか。

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| a ① —— 真珠腫性中耳炎  | b ② —— 耳硬化症  |
| c ③ —— 渗出性中耳炎   | d ④ —— 慢性鼓膜炎 |
| e ⑤ —— 慢性化膿性中耳炎 |              |



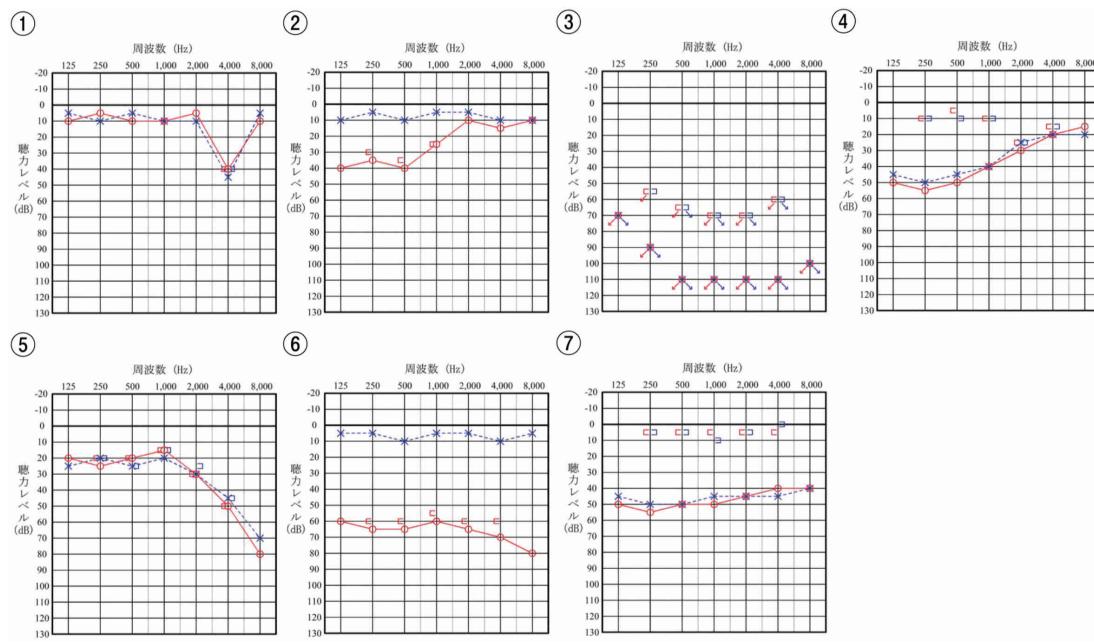
111I-07

**問題 26**

難聴疾患の純音聽力検査の結果（①～⑦）を別に示す。

外耳道閉鎖症のオージオグラムはどれか。

- a ①    b ②    c ③    d ④    e ⑤    f ⑥    g ⑦



111I-40

## 問題 27



耳痛を訴える2歳9か月の男児の鼓膜の写真を別に示す。

投与すべき抗菌薬はどれか。

- a ペニシリン系
- b マクロライド系
- c ニューキノロン系
- d テトラサイクリン系
- e アミノグリコシド系



109I-06

## 問題 28



5歳女児の左鼓膜の写真を別に示す。

治療として適切なのはどれか。

- a 抗菌薬投与
- b 鼓膜切開術
- c 鼓膜チューブ留置術
- d 鼓膜形成術
- e 鼓室形成術



108A-08

## 問題 29

○○○○○

47歳の女性。右耳漏を主訴に来院した。5年前から右耳の難聴を自覚しており、3か月前から時々耳漏が出るようになった。耳痛はない。右鼓膜の写真を別に示す。

検査所見として最も考えられるのはどれか。

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| a 垂直性眼振             | b 右あぶみ骨筋反射陽性    |
| c 右ティンパノグラムC型       | d 温度眼振検査で右半規管麻痺 |
| e 純音聴力検査で右耳に気導骨導差あり |                 |



-108E-47-

## 問題 30

○○○○○

小児急性中耳炎で正しいのはどれか。2つ選べ。

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| a 感冒罹患に続発する。          | b 早期から抗菌薬を投与する。       |
| c 5歳以上的小児では難治化しやすい。   | d 最も多い起炎菌は黄色ブドウ球菌である。 |
| e 保育所などの集団生活は危険因子である。 |                       |

-104D-14-

## 問題 31

○○○○○

耳痛を伴わないのでどれか。

- |          |                  |         |
|----------|------------------|---------|
| a 耳 瘤    | b 扁桃周囲炎          | c 急性中耳炎 |
| d 渗出性中耳炎 | e Ramsay Hunt症候群 |         |

-103G-11-

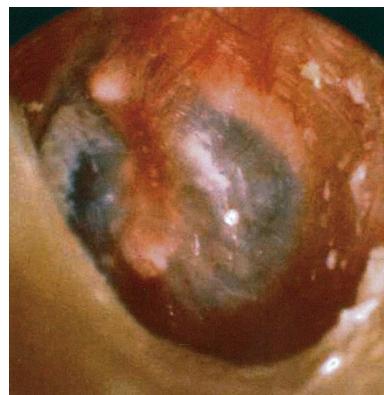
## 問題 32



7歳の男児。発熱と耳痛とを主訴に来院した。昨日から左耳痛を訴えていたが、夕方から 39.0 °C の発熱を認め、耳痛が増悪したため救急外来を受診した。鼓膜の写真を別に示す。

起因菌として考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a インフルエンザ菌
- b 隹膜炎菌
- c 肺炎球菌
- d 腸球菌
- e 緑膿菌



102A-41

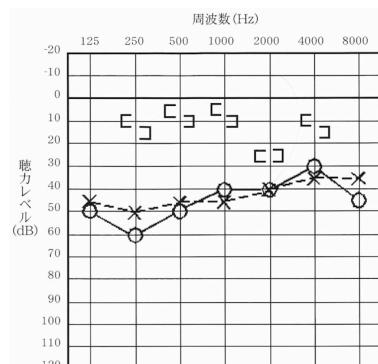
## 問題 33



42歳の女性。難聴を主訴に来院した。以前から軽度の難聴を自覚していたが、4、5年前から増悪し、耳鳴りも出現するようになった。耳疾患の既往はない。鼻腔、咽喉頭および鼓膜に異常を認めない。オージオグラムを別に示す。

考えられるのはどれか。

- a 渗出性中耳炎
- b 耳小骨連鎖離断
- c 耳硬化症
- d 聴神経腫瘍
- e 機能性難聴



102A-42

## 問題 34



8か月の乳児。発熱を主訴に来院した。抗菌薬を服用しているが、4日間 39 °C 台の熱が続いている。鼻汁、咳嗽、発疹および下痢は認めない。機嫌は不良であるが、水分の摂取はできている。白血球 12,200。CRP 3.2mg/dL。

まず行うのはどれか。

- a 浸 腸
- b 耳鏡検査
- c 骨髄検査
- d 脳脊髄液検査
- e 心エコー検査

102F-18

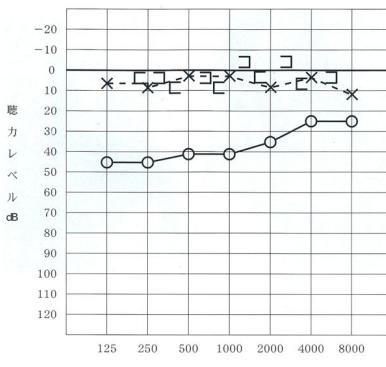
## 問題 35



30歳の男性。右難聴を主訴に来院した。1年前、バイクで走行中に転倒し、頭部右側を打撲した。転倒直後に右耳から出血し、難聴を自覚したが放置していた。1年経っても難聴が改善しない。鼓膜所見に異常はない。純音聴力検査の結果を別に示す。

考えられるのはどれか。

- a 滲出性中耳炎    b 突発性難聴    c 外リンパ瘻    d 機能性難聴    e 耳小骨離断



101A-12

## 問題 36



先天性耳瘻孔でみられるのはどれか。

- a めまい    b 感音難聴    c 味覚障害    d 耳前部発赤    e 顔面神経麻痺

101B-69

## 問題 37



鼓膜に内陷所見がみられるのはどれか。

- a 耳硬化症    b 突発性難聴    c Ménière 病  
d 滲出性中耳炎    e 良性発作性頭位眩晕症

100B-17

## 問題 38



真珠腫性中耳炎でみられないのはどれか。

- a 鼓膜穿孔    b 耳漏    c めまい    d 舌咽神経痛    e 混合性難聴

99E-13

## 問題 39



発育とともに罹患頻度が著しく減少するのはどれか。

- a 滲出性中耳炎    b 慢性中耳炎    c 真珠腫性中耳炎    d 耳硬化症  
e 外リンパ瘻

98H-12

## 問題 40



慢性穿孔性中耳炎について正しいのはどれか。3つ選べ。

- a 耳漏の反復がみられる。
- b 乳突洞の発育抑制がみられる。
- c 渗出性中耳炎の合併が多い。
- d 補聴器装着による聴力改善の効果はない。
- e 鼓室形成術が適応となる。

96H-15

## 問題 41



54歳の男性。子供のころから時々右耳漏があり、難聴に気付いていたが放置していた。5年前から難聴が進行し、音が割れて聞こえるようになり、耳鳴りも出現するようになった。最近、外耳道に指を入れるとめまいが起こるようになり来院した。左耳に異常はない。

予想される所見はどれか。2つ選べ。

- a 鼓膜は正常である。
- b 垂直性自発眼振がみられる。
- c 難聴の種類は混合性である。
- d 瘢孔症状は陽性である。
- e 内耳道の拡大がある。

88D-18

# 内耳

## 3.1 騒音性難聴 [△]

- ・騒音（特に **高** 周波数のもの）曝露により内耳が障害される病態。障害は **両** 側性かつ **不可** 逆的である。
- ※短時間曝露によるものを **音響外傷** 性難聴と呼ぶ。
- ・オージオグラムでは **c<sup>5</sup> dip** (**4,000** Hz 付近の聴力低下) をみる。  
※この音域は会話音域ではないため、初期は自覚症状に乏しく、発見の遅れにつながる。進行すると、症状は会話音域まで及ぶ。  
※ c<sup>5</sup> は周波数表記である。c<sup>1</sup> が 250Hz、c<sup>2</sup> が 500Hz、c<sup>3</sup> が 1,000Hz、c<sup>4</sup> が 2,000Hz、c<sup>5</sup> が 4,000Hz、c<sup>6</sup> が 8,000Hz を示す。
- ・治療には副腎皮質ステロイド薬や、ビタミン B<sub>12</sub>、血管拡張薬（プロスタグランдинや ATP）などが用いられるも、予後は悪い。

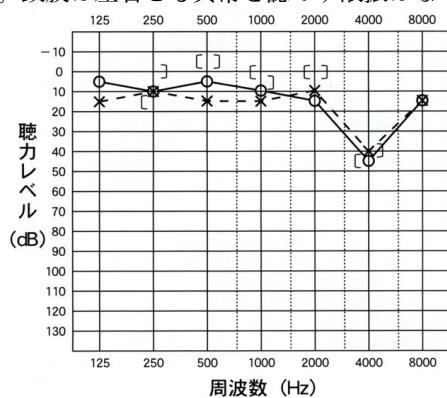


100I-04

56歳の男性。耳鳴りを主訴に来院した。30年以上大型貨物船の機関員として勤務していた。結核と中耳炎との既往はない。脈拍76分/整。血圧134/86mmHg。鼓膜は左右とも異常を認めず眼振はない。神経学的にも異常はない。血液所見、血清生化学所見および心電図に異常はない。オージオグラムを別に示す。

考えられるのはどれか。

- 正常な骨導聴力
- 老人性難聴
- 伝音性難聴
- 不可逆的な聴力障害
- 会話域の著しい聴力障害



d (騒音性難聴について)

### 3.2 老人性難聴 [△]

- ・加齢により蝸牛（**有毛** 細胞や血管条、蝸牛神経）が変性し、障害された状態。障害は**両**側性である。
- ・オージオグラムでは**高**音域に優位な感音難聴をみる。
- ・特異的な治療法は存在しない。補聴器の使用が一般に行われている。
- ・聴覚補充現象が**陽**性となる。それゆえ、補聴器のボリュームを上げすぎたり、耳元で大声を出すと不快に感じる。近づいて普通の大きさの声で話せばよい。
- ※「どうせ自分は耳が聴こえないから」と人とのコミュニケーションを避けてしまう高齢者も多い。これにより認知機能の低下は急速に進行する。高齢者の生理的変化を尊重し、本人が**興味**のある話題を選び、コミュニケーションを促進することが大切である。

臨 床 像

103E-54

63歳の男性。難聴と耳鳴りとを主訴に来院した。オージオグラムを別に示す。

考えられるのはどれか。

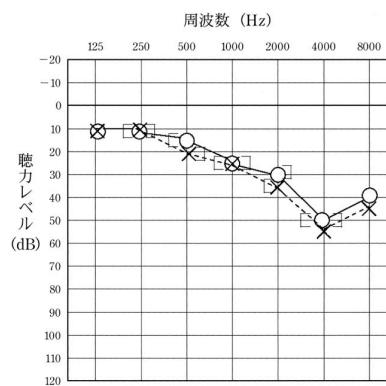
a 耳硬化症

b Ménière病

c 老人性難聴

d 突発性難聴

e ムンプス難聴



c (老人性難聴の診断)

### 3.3 突発性難聴 [△]

- 突然、内耳性感音難聴が出現する病態。原因は不明であるが、ウイルス感染や血流障害が考えられている。中年者（特に50歳代）でみられやすく、障害は **片** 側性である。
- 症候としては、耳閉感や耳鳴り、 **めまい** をみる。
- 早期の治療介入が有効である。副腎皮質ステロイド薬やビタミンB<sub>12</sub>、血管拡張薬（プロスタグランдинやATP）の投与を行う。高压酸素療法や星状神経節ブロックも有効。

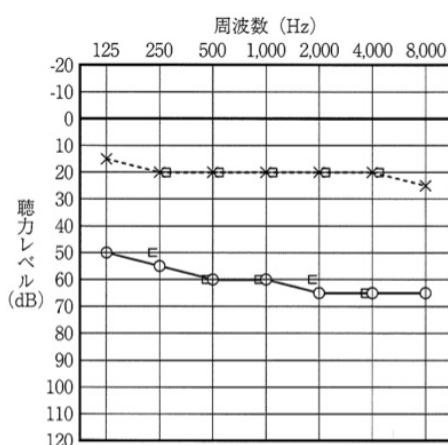
● ● ● **臨** **床** **像** ● ● ●

116A-41

45歳の男性。右耳の難聴と耳鳴を主訴に来院した。今朝から急に右耳が聞こえにくくなり、ジーという耳鳴も出現した。めまいはなかった。鼓膜に異常を認めない。オージオグラムを別に示す。頭部MRIは正常であった。

適切な治療薬はどれか。

- 抗菌薬
- 利尿薬
- 抗ウイルス薬
- ガンマグロブリン
- 副腎皮質ステロイド



e (突発性難聴の治療薬)

### 3.4 機能性難聴〈心因性難聴〉[△]

- ・器質的異常が無いにもかかわらず、難聴がみられる病態。心理的ストレスが原因となることが多い。
- ※本人に悪意とそれによる疾病利得がある場合、詐聴と呼ぶ。
- ・症候としては、主訴と検査内容の乖離、検査所見の変動などがみられる。
- ・検査としては、自記オージオグラム (Jerger **V** 型) や **聴性脳幹反応 (ABR)** (結果は正常) など、他覚的検査が有用である。

臨 床 像

107A-56

16歳の女子。1週前からの左聴力の低下を主訴に来院した。両側鼓膜に異常を認めない。あぶみ骨筋反射は正常。純音聴力検査の結果を別に示す。

次に行うべき検査はどれか。**2つ選べ。**

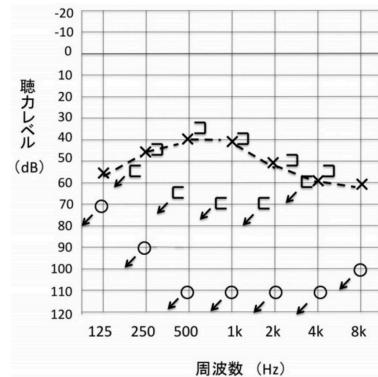
a 音叉検査

b 遊戯聴力検査

c 頭位変換眼振検査

d 自記オージオメトリー

e 聴性脳幹反応 (ABR)



**d,e** (機能性難聴〈心因性難聴〉を疑う患者に行うべき検査)

### 3.5 内耳炎 [△]

- 内耳に炎症をきたした結果、前庭機能・蝸牛機能が低下ないし消失する病態。

#### 内耳炎の原因

ウイルス感染（**風疹** やサイトメガロウイルス、**流行性耳下腺炎**、**麻疹**、**インフルエンザ等**）、梅毒感染、**髓膜炎**、中耳炎など

- 一部の内耳炎は不可逆的であり、聴力は二度と回復しない。その場合、**人工内耳植え込み術**が有効である。

## 臨 床 像

97A-11

68歳の女性。両側の難聴を主訴に来院した。3か月前に感冒様症状の後、40℃の発熱と髄膜刺激症状とが数日間続き、解熱とともに両側の難聴が出現した。近医で治療を受けたが改善しないため紹介された。身体所見に異常はない。発語の障害はないが、難聴のため会話はできず、筆談のみ可能である。鼓膜所見に異常はない。インピーダンスオージオグラムは正常である。純音聴力像を別に示す。

適切なのはどれか。

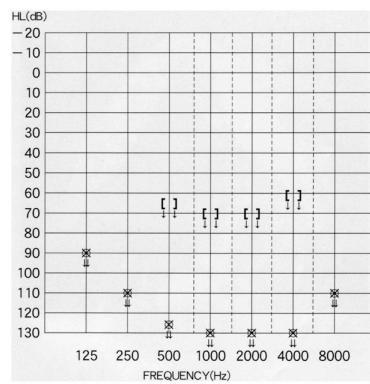
a 補聴器の装着

b 鼓室形成術

c 内耳窓閉鎖術

d アブミ骨手術

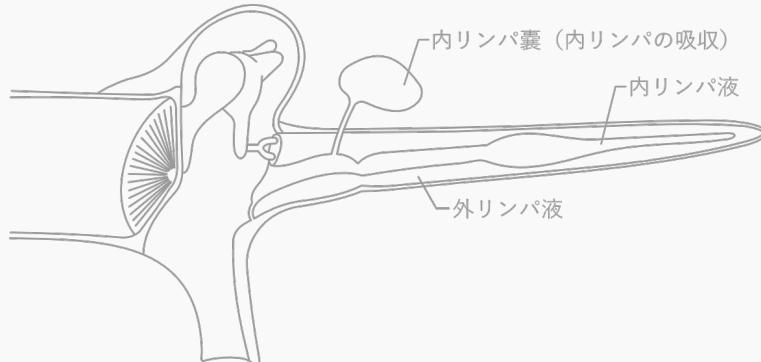
e 人工内耳植え込み術



e (内耳炎による両側性高度感音難聴への対応)

### 3.6 メニエール病 [△]

- ・**内リンパ水腫** の存在により、前庭・蝸牛症状を**反復**する疾患がMénière病だ。  
30~50歳代に好発する。

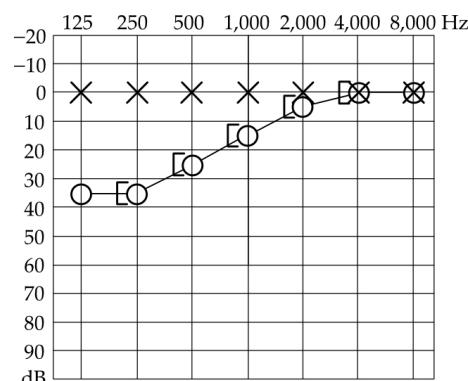


- ・オージオグラムでは**低**音域優位な**感**音難聴を見る。カロリックテスト(温度眼振検査)では半規管麻痺(CP)を見る。
- ・治療には血流改善を目的とし、炭酸水素ナトリウム(重炭酸ナトリウム)や血管拡張薬、利尿薬を投与する。内リンパ囊開放術も有効。

### 臨 床 像

97H-13

反復する回転性めまい発作患者の聽力像を示す。



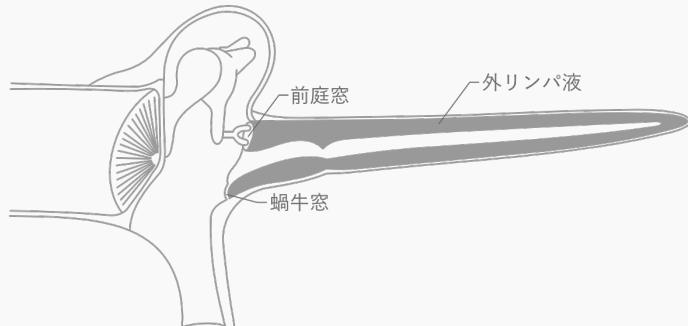
考えられるのはどれか。

- a 中毒性平衡障害      b 良性発作性頭位眩暈症      c 前庭神経炎  
d Ménière病      e 聴神経腫瘍

d (Ménière病の診断)

### 3.7 外リンパ瘻 [△]

- 前庭窓や蝸牛窓に瘻孔が生じ、外リンパ液が漏出する病態。



外リンパ瘻の原因

- ①特発性
- ②中耳～内耳疾患（真珠腫、腫瘍、奇形）、中耳～内耳手術
- ③外因性（頭部外傷、耳かき、圧外傷 [爆風や飛行機・ダイビング]）
- ④内因性（鼻かみ、くしゃみ、重いものを持つ、力み）

- 「ポン」「パチン」などという音（pop音と呼ぶ）に続いて 片側性の蝸牛症状と前庭症状とがみられる。症状は体位依存性である。瘻孔現象は 陽性となる。
- 中耳から回収した検体で内耳特異的蛋白〈CTP〉を検出することが診断に有用。
- 安静にて自然閉鎖する可能性があるため、まずは保存的治療とする。 前庭・蝸牛 症状が増悪または変動する例では瘻孔閉鎖術の適応となる。

#### 上半規管裂隙症候群〈SCDS〉

- 上半規管をおおう骨に欠損ができることで、難聴やめまいをみる病態（原因不明）。瘻孔現象は 陽性。
- 診断には側頭骨高分解能 CT での骨欠損証明が有効。

臨
床
像
 
 
 

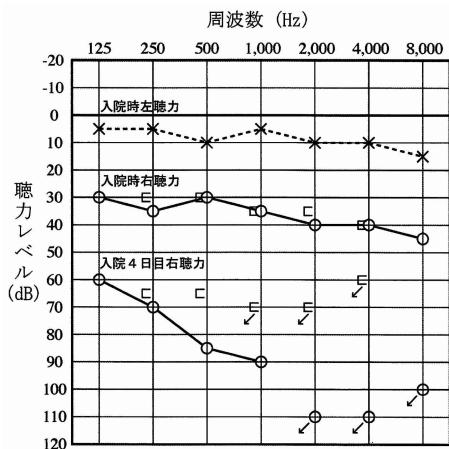
111D-28



23歳の男性。めまい、右難聴および右耳鳴りを主訴に4日前から入院中である。5日前に海外旅行から帰国した。4日前の起床時に右耳でパチンという音がした直後から急に浮動感、右難聴および右耳鳴りが出現した。様子をみていたが軽快しないため同日の午後に受診した。来院時、純音聴力検査で右軽度感音難聴を認めた。頭位変換眼振検査で左向きの水平自発眼振を認めた。右外耳道を加圧すると右向き水平眼振を認めた。即日入院となりベッド上安静で副腎皮質ステロイドと抗めまい薬が投与されたが症状は改善せず、恶心と嘔吐とを伴うめまいは増悪している。本日の純音聴力検査では聴力がさらに低下しており右高度感音難聴を認める。入院時と本日（入院4日目）のオージオグラムを別に示す。

診断はどれか。

- a Ménière病
- b 突発性難聴
- c 外リンパ瘻
- d 聴神経腫瘍
- e 上半規管裂隙症候群



c (外リンパ瘻の診断)

### 3.8 中毒性平衡障害 [△]

- 耳毒性をもつ薬物により内耳が障害された病態。

#### 中毒性平衡障害の原因

**アミノグリコシド** 系抗菌薬（ストレプトマイシンやカナマイシン）、ループ利尿薬、非ステロイド性抗炎症薬（NSAID）（アスピリン等）、抗癌剤（シスプラチン等）など

- 障害は **両** 側性であり、蝸牛症状と前庭症状の双方を見る。  
※用法用量、腎機能、代謝能などにより症状の個人差が大きい。
- 対応として、すみやかに原因薬剤を中止する。

## 臨 床 像

95D-11

65歳の男性。数か月前から暗闇を歩くと体の動搖が激しく、歩行が困難となり来院した。目を閉じても体の動搖が著明であるが、明るい場所を歩く限り問題がない。30年前に肺結核のためにストレプトマイシンの投与を受けたことがあり、それ以降難聴となっている。

考えられる疾患はどれか。

a Ménière病

b 良性発作性頭位眩暈症

c 前庭神經炎

d 中毒性平衡障害

e 動搖病

d （中毒性平衡障害の診断）

### 3.9 良性発作性頭位眩暈症〈BPPV〉

- 耳石器（卵形囊・球形囊）にある耳石が半規管内へ落ち込むことにより、**回転**性眩暈がみられる病態。女性、加齢、運動不足がリスク。  
※蝸牛症状は**ない**。
- めまいの持続は数秒～数十秒程度であるが、特定の頭位をとった際に再度誘発される。めまいが誘発される頭位を反復すると、症状は**弱**くなる。
- 特定の頭位にて、**純回旋**性眼振がみられることが多い。
- 経過観察や対症療法にて自然軽快する。**理学**療法（Epley法など）も有効。

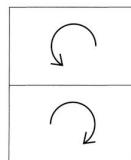
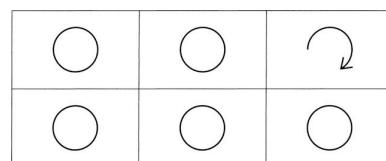
臨 床 像

104E-55

62歳の女性。回転性めまいを主訴に来院した。3日前に美容院で洗髪のため仰臥位で懸垂頭位になつた時に突然、回転性めまいが出現した。回転性めまいは十数秒で消失した。難聴や耳鳴りはなく、嘔気もなかつた。その後、就寝時の寝返りで同様の回転性めまいが生じた。意識は清明。体温36.0°C。脈拍80/分、整。血圧136/82mmHg。純音聴力検査で異常を認めない。頭部単純MRIで異常を認めない。頭位眼振、頭位変換眼振所見を別に示す。

治療として最も適切なのはどれか。

- |            |               |         |
|------------|---------------|---------|
| a 理学療法     | b 利尿薬投与       | c 迷路破壊術 |
| d 内リンパ囊開放術 | e 副腎皮質ステロイド投与 |         |



a (良性発作性頭位眩暈症〈BPPV〉の治療)

### 3.10 前庭神経炎 [△]

- ・ウイルス感染により、前庭神経に炎症をきたした病態。
- ※蝸牛症状は **ない**。
- ・前駆する **感冒** 症状があった後、めまいが出現する。めまいは **数日～2か月** 程度持続する（大きな発作は初回のみであることが多い）。頭位依存性はなく、安静時にも症状は持続し、眼振はいずれの眼位でもみられる。
- ・カロリックテスト（温度眼振検査）で半規管麻痺（CP）を見る。
- ・安静とし、副腎皮質ステロイド薬や炭酸水素ナトリウム（重炭酸ナトリウム）を投与する。

#### 良性発作性頭位眩晕症（BPPV）と前庭神経炎の比較

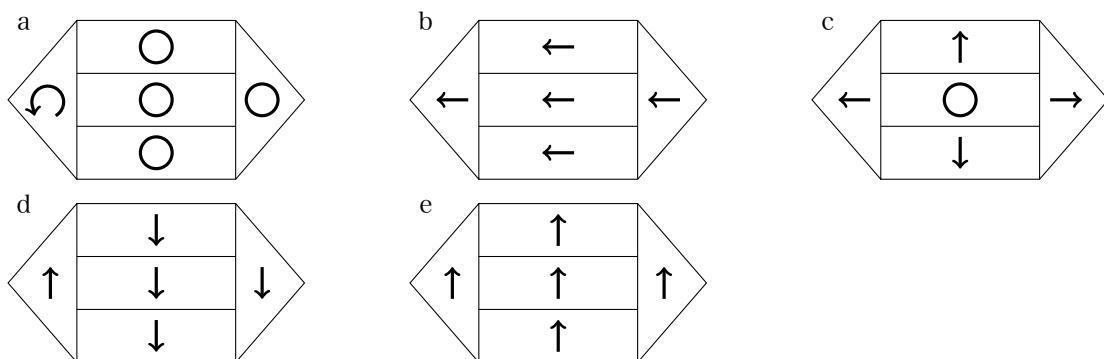
	BPPV	前庭神経炎
原 因	耳石の半規管内落ち込み	ウイルス感染による前庭神経の炎症
難 聴		な し
持 続	数秒～数十秒	数日～2か月
症状出現	特定の頭位をとった時	安静時にもあり
眼 振	特定の頭位で純回旋性	頭位・眼位によらず、水平成分あり

臨 床 像

103I-73

43歳の男性。めまいのため搬入された。6日前から微熱がありのどが痛く、風邪だと思ったが放置していた。今朝、目が覚めたら天井が回る感じがして、立ち上がると倒れそうになった。寝ていてもめまいが強く、吐き気があり、動けない状態になった。意識は清明。体温36.8°C。脈拍76/分、整。血圧140/84mmHg。難聴はなく、眼振を認める。眼球運動に異常を認めない。頭部単純CTで異常を認めない。

この患者で見られる眼振はどれか。



b (前庭神経炎で見られる眼振)



科目 Chap-Sec	問 題	解 答
(耳 3-1)	騒音性難聴の障害は可逆的か不可逆的か？	不可逆的
(耳 3-1)	騒音性難聴のうち、短時間曝露によるものを何と呼ぶ？	音響外傷性難聴
(耳 3-1)	騒音性難聴のオージオグラムみられる 4,000Hz 付近の 聴力低下のことを何という？	c <sup>5</sup> dip
(耳 3-2)	加齢により変性しやすい蝸牛の構造を 1 つ挙げると？	有毛細胞、血管条、蝸牛神経から 1 つ
(耳 3-2)	老人性難聴ではどの音域に優位な難聴がみられる？	高音域
(耳 3-2)	老人性難聴で聴覚補充現象は陽性か陰性か？	陽性
(耳 3-3)	突発性難聴は片側性と両側性のどちらが多い？	片側性
(耳 3-3)	突発性難聴でめまいはみられる？	みられる。
(耳 3-4)	心因性難聴の主訴と検査結果との関係は？	乖離（齟齬）がみられやすい。
(耳 3-4)	機能性難聴に有効な検査を 2 つ挙げると？	自記オージオグラム、ABR
(耳 3-5)	内耳炎のインピーダンスオージオメトリ所見は？	正常
(耳 3-5)	両側性高度感音難聴となった内耳炎の聴力回復に有効 な治療は？	人工内耳植え込み術
(耳 3-6)	Ménière 病の原因は？	内リンパ水腫
(耳 3-6)	Ménière 病ではどの音域に優位な難聴がみられる？	低音域
(耳 3-7)	外リンパ瘻の症状は片側性か両側性か？	片側性
(耳 3-7)	外リンパ瘻では瘻孔現象は陽性か陰性か？	陽性
(耳 3-7)	外リンパ瘻の診断に有用な蛋白は？	内耳特異的蛋白〈CTP〉
(耳 3-7)	上半規管裂隙症候群〈SCDS〉で Tullio 現象は陽性か陰 性か？	陽性
(耳 3-8)	中毒性平衡障害の原因となりやすい抗菌薬の系は？	アミノグリコシド系
(耳 3-8)	中毒性平衡障害は片側性か両側性か？	両側性
(耳 3-9)	良性発作性頭位眩暈症〈BPPV〉の持続時間は？	数秒～数十秒程度
(耳 3-9)	良性発作性頭位眩暈症〈BPPV〉は特定の頭位にて何性 眼振がみられるのが特徴？	純回旋性眼振
(耳 3-10)	前庭神経炎で蝸牛症状はみられるか否か？	みられない。
(耳 3-10)	前庭神経炎でめまいはどの程度持続する？	数日～2か月

◆ ◆ ◆ 練 習 問 題 ◆ ◆ ◆

## 問題 42



43歳の女性。めまいを主訴に来院した。約30分持続する回転性めまいを反復する。めまいの際に右耳の耳閉感とジーという耳鳴を伴う。鼓膜に異常を認めない。純音聴力検査で右耳に中等度の感音難聴を認める。頭位眼振検査で左向き水平眼振を認める。頭部MRIで異常を認めない。

治療として適切なのはどれか。

- |            |              |         |
|------------|--------------|---------|
| a 水分制限     | b 頭位治療       | c 利尿薬投与 |
| d 抗ウイルス薬投与 | e ガンマグロブリン投与 |         |

— 117A-19 —

## 問題 43



良性発作性頭位めまい症について正しいのはどれか。

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| a 難聴を伴う。         | b 小児に好発する。     |
| c 一過性の意識消失を伴う。   | d 頭位変換時に眼振を示す。 |
| e 浮遊耳石は半規管由来である。 |                |

— 115E-10 —

## 問題 44



32歳の女性。めまいを主訴に来院した。今朝、耳掃除をしていたところ、子どもに後ろから抱きつかれ、右耳に耳かき棒が入った。聴力低下とぐるぐる回るめまいを自覚し、症状の改善がないため受診した。右耳鳴も持続している。右鼓膜に小さな穿孔を認め、聴力検査で右耳に軽度の聴力低下を認める。気導骨導差10dB。側頭骨CTで明らかな異常を認めない。

数日以内に出現した場合、緊急手術が必要となるのはどれか。

- |            |          |           |           |
|------------|----------|-----------|-----------|
| a 耳漏の出現    | b めまいの増悪 | c 味覚障害の出現 | d 鼓膜穿孔の拡大 |
| e 気導骨導差の縮小 |          |           |           |

— 113A-26 —

## 問題 45



62歳の女性。めまいを主訴に来院した。今朝、起床時に突然ぐるぐる回るめまいを自覚した。しばらく横になっていると約2分でめまいは落ちていた。難聴や耳鳴の自覚はなかった。午後、洗濯物を干そうとして上を向いたところ、再び同様のめまいが出現した。軽度の恶心を伴ったが、安静により約1分で症状は消失した。既往歴と家族歴とに特記すべきことはない。来院時、意識は清明。バイタルサインに異常を認めない。神経診察に異常を認めない。血液所見に異常を認めない。

病変部位はどれか。

- |      |       |       |         |         |
|------|-------|-------|---------|---------|
| a 蜗牛 | b 半規管 | c 内耳道 | d 内リンパ囊 | e 前庭皮質野 |
|------|-------|-------|---------|---------|

— 113E-35 —

## 問題 46

老人性難聴の発症に最も関連が深いのはどれか。

- a 鼓膜 b 耳管 c 耳小骨 d 迷路動脈 e 有毛細胞

112B-09



## 問題 47

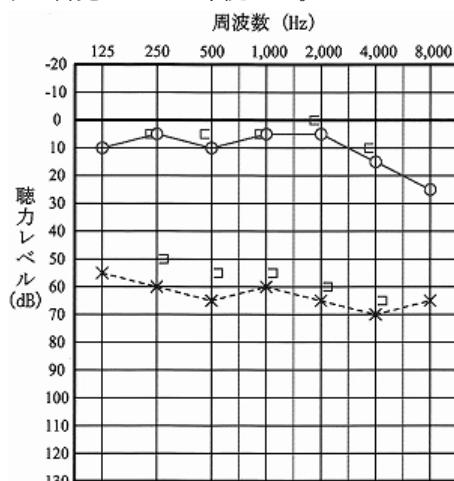
52歳の男性。起床時に回転性めまい、左難聴および耳鳴りを自覚したため来院した。

これまで同様の症状をきたしたことはなかった。

身長 170cm、体重 72kg。体温 36.5 °C。尿検査と血液検査とに異常を認めない。これまで耳漏と顔面神経麻痺が出現したことはない。両側鼓膜に異常を認めない。オージオグラムを別に示す。

考えられる疾患はどれか。2つ選べ。

- a Ménière 病  
b 前庭神経炎  
c 突発性難聴  
d 真珠腫性中耳炎  
e 良性発作性頭位めまい症



110A-56



## 問題 48 (109C-28) ○○○○○

次の文を読み、以下の問いに答えよ。

60歳の女性。めまいを主訴に来院した。

**現病歴：**昨日の午後、昼寝から起き上がるうとしたところ天井がぐるぐる回るようなめまいが出現した。横になったところ、めまいは約 30 秒で軽快した。その後、めまいは安静にしていると生じないが、起き上がったり寝返りを打ったりすると出現していた。今朝も同様のめまいが起ったため受診した。頭痛や難聴はない。これまでに同様の症状を経験したことはない。

**既往歴：**28歳時に腎孟腎炎。

**家族歴：**父親が脳梗塞。母親が糖尿病。

**現 症：**意識は清明。身長 155cm、体重 52kg。体温 36.6 °C。脈拍 84/分、整。血圧 132/78mmHg。呼吸数 16/分。SpO<sub>2</sub> 98 % (room air)。皮膚に異常を認めない。心音と呼吸音とに異常を認めない。腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知しない。脳神経に異常を認めず、腱反射に異常を認めない。運動麻痺、感覚異常および運動失調を認めない。

**検査所見：**血糖 98mg/dL。

この患者に認められる可能性が高い症候はどれか。

- a 耳痛 b 複視 c 悪心 d 視野狭窄 e 閃輝暗点

## 問題 49 (109C-29) ○○○○○

診断のために行う頭位眼振検査で正しいのはどれか。

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| a 患者を閉眼させて行う。       | b 頸部を前屈させて行う。    |
| c Frenzel 眼鏡を用いて行う。 | d 検者の指先を注視させて行う。 |
| e 片方の外耳道に冷水を注入する。   |                  |

109C-28～109C-29



## 問題 50

○○○○○

騒音性難聴の特徴はどれか。

- a 混合性難聴である。
- b 補充現象は陰性である。
- c 短時間曝露では発生しない。
- d 曝露を中止すると回復する。
- e 高周波数騒音で発生しやすい。

108I-18

## 問題 51

○○○○○

前庭神経炎で正しいのはどれか。

- a 補充現象が陽性である。
- b 頭位変換眼振を認める。
- c 低音障害型感音難聴を伴う。
- d 温度眼振検査は正常である。
- e めまいは数日から 2か月程度続く。

105I-08

## 問題 52

○○○○○

内耳炎を起こすのはどれか。3つ選べ。

- a 風疹
- b 突発性発疹
- c 急性灰白髄炎
- d 流行性耳下腺炎
- e サイトメガロウイルス感染症

104I-33

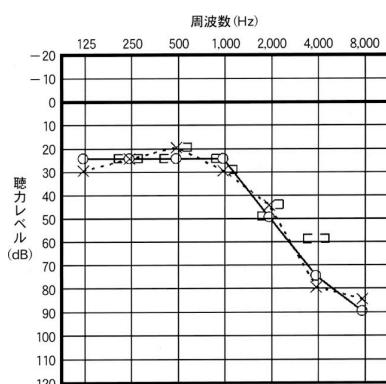
## 問題 53

○○○○○

40歳の男性。1年前からのふらつきと歩行時の動搖視とを主訴に来院した。両側の耳鳴りがある。鼓膜に異常を認めない。温度眼振検査で両側の反応低下を認める。オージオグラムを別に示す。

考えられるのはどれか。

- a Ménière病
- b 外リンパ瘻
- c 前庭神経炎
- d 突発性難聴
- e 中毒性平衡障害



104I-70

## 問題 54

○○○○○

老人性難聴の患者への対応として適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 近づいて普通の大きさの声で話す。
- b 補聴器のボリュームをできるだけ上げる。
- c 患者の興味のある話題を選んで話しかける。
- d 高い音のチャイムで食事の時間を知らせる。
- e 音声を介したコミュニケーションを避ける。

103E-04

## 問題 55

○○○○○

騒音性難聴について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 伝音難聴である。  
 b 前庭機能障害はみられない。  
 c 低周波音曝露で発生しやすい。  
 d 高音域の聴力低下が特徴である。  
 e 騒音曝露を中止すると改善する。

102I-40

## 問題 56

○○○○○

末梢性眩暈の発作時に出現しないのはどれか。

- a 眼振      b 嘔気      c 回転感      d 歩行障害      e 眼前暗黒感

100G-74

## 問題 57

○○○○○

16歳の女子。学校の健康診断で難聴を指摘され来院した。高校受験で希望の高校に合格できず、かなり落ち込んでいたという。家庭での日常会話には不便を感じていない。純音聴力検査で両側の平均聴力は80dBであり、感音難聴を認める。前庭平衡機能検査では異常を認めない。インピーダンスオージオメトリーはA型である。

診断に有用なのはどれか。

- a 語音聴力検査      b 聴性脳幹反応〈ABR〉検査      c アデノイドエックス線撮影  
 d 側頭骨単純CT      e 頭部単純MRI

98B-28

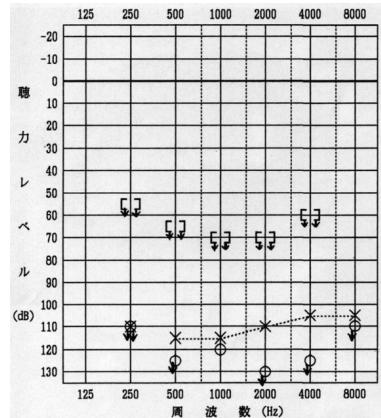
## 問題 58

○○○○○

5歳の男児。難聴と言語発達の遅れとを主訴に来院した。出生後の精神・身体発育は順調であった。2歳時に髄膜炎と中耳炎とに罹患した。オージオグラムを別に示す。

難聴の原因はどれか。

- a 外耳道閉鎖症      b 先天性真珠腫  
 c 突発性難聴      d 内耳炎  
 e 機能性難聴



98D-09

CHAPTER

## 4

## 鼻

## 4.1 アレルギー性鼻炎

- ハウスダストやダニ、花粉などが原因となる **I** 型アレルギー疾患。
- 症候としては流涙や鼻汁・鼻閉、嗅覚低下、くしゃみ、咳嗽\*を見る。
- \*後鼻漏による気道刺激のため（☞気管支喘息や咳喘息、アトピー咳嗽も鑑別を）。
- 鼻鏡にて鼻甲介の浮腫と **蒼白** 化を、鼻汁検査にて **好酸球** 増多を見る。

## アレルギー性鼻炎の検査

スクラッチテスト、プリックテスト、皮内テスト、RIST（非特異的 IgE 検査）、RAST（特異的 IgE 検査）など

- 症状は **朝** に強い傾向あり（**morning** attack）。
- 対応としてはマスク着用や居住環境変更による抗原からの回避が有効。
- 治療には抗 **ヒスタミン** 薬やロイコトリエン受容体拮抗薬、副腎皮質ステロイド点鼻薬が有効。
- 唯一の根治療法は **減感作** 療法（低濃度アレルゲンを **皮下** 注射し、徐々にその濃度を増加させることで、IgG 型 **阻止** 抗体の産生を誘発する）である。

● ● ● 臨 床 像 ● ● ●

109A-50

19歳の女性。鼻漏を主訴に来院した。数年前から鼻漏と鼻閉とが出現し、2週前から増悪したため受診した。通年性に症状があり起床時に激しい。右鼻腔の内視鏡像を別に示す。

行うべき検査はどれか。

- 細菌検査
- 病理組織検査
- 好中球機能検査
- 抗原特異的 IgE 検査
- 末梢血白血球分画検査



d (アレルギー性鼻炎の検査)

## 4.2 鼻出血

- ・鼻出血の原因血管は大きく外頸動脈の枝（頸動脈など）と内頸動脈の枝（節骨動脈など）に分けられる。鼻中隔前下 部 (Kiesselbach 部位と呼ばれる) が好発部位である。



鼻出血の原因

物理的外力、出血傾向 (肝機能障害や薬剤)、高血圧、悪性腫瘍、血管線維腫、遺伝性出血性毛細血管拡張症〈Osler 病〉など

- ・家庭でできる対応としては前屈位での鼻翼部圧迫である。  
※血液は吐出するよう指示する。なお、仰臥位では血液が気道や食道へと流下してしまう。血管迷走神経反射等で臥位を取らざるを得ないときは側臥位とすべき。
- ・病院ではまず、(アドレナリン含浸)ガーゼ挿入による圧迫止血を行う。電気焼灼や血管結紮（内頸動脈本幹には<sup>禁忌</sup>）を行うこともある。
- ・出血点の確認できない鼻腔後部からの出血ではBellocqタンポンの挿入を行う。

### 臨 床 像

114F-52

73歳の女性。入院中の患者の鼻出血について病棟看護師から救急外来に相談があった。午前2時ころから右鼻出血があり、ティッシュペーパーを鼻腔に詰めて10分間様子をみたが、止血しないため電話したという。10年前から高血圧症で降圧薬を服薬中であるが、抗血小板薬と抗凝固薬は内服していない。体温36.0°C。脈拍76/分、整。血圧120/70mmHg。

救急外来の医師が診察する前に、病棟看護師が患者に指示する内容として適切なのはどれか。

- 「鼻根部を温めましょう」
- 「仰向けに寝てください」
- 「今すぐ降圧薬を内服しましょう」
- 「血は吐き出さずに飲み込んでください」
- 「座ってうつむいて鼻を強くつまんでください」

e (鼻出血患者への指示)

### 4.3 血管線維腫 [△]

- ・ **思春期男子** の上咽頭～後鼻腔に好発する良性腫瘍。
- ・ 鼻閉と反復する **鼻出血** とが主症候となる。耳管咽頭口を閉塞した場合、滲出性中耳炎を呈することもある。
- ・ 診断には鼻腔内視鏡や CT、MRI が有効。**外頸動脈** にて栄養されるため、動脈造影検査も行われる。病理像ではびまん性の毛細血管増殖と間質における線維組織の増生がみられる。
- ・ 治療としては外科的切除や血管塞栓術、放射線治療が行われる。

● ● ● **臨** **床** **像** ● ● ●

110D-48

16歳の男子。鼻出血を主訴に来院した。2か月前から大量の鼻出血を繰り返しており、右の鼻閉もある。頬部痛や鼻漏はなく、視覚異常や体重減少もない。血液所見と血液生化学所見とに異常を認めない。右鼻腔内視鏡写真（A）、副鼻腔造影 CT（B、C）及び手術時に摘出した組織の H-E 染色標本（D）を別に示す。

考えられる疾患はどれか。

- a 上顎癌      b 乳頭腫      c 神経鞘腫      d 血管線維腫      e 悪性リンパ腫



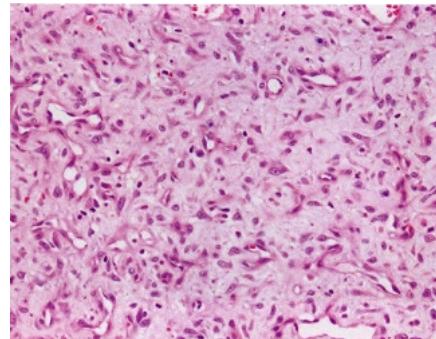
(A)



(B)



(C)



(D)

d (血管線維腫の診断)

## 4.4 副鼻腔炎

- 副鼻腔に炎症をきたした病態。急性と慢性とに分けられる。
- ※慢性副鼻腔炎は世間では「蓄膿症」とも呼ばれる。
- 上気道感染からの波及によるものや、鼻ポリープ（鼻茸）の存在により副鼻腔の換気が不良となっている場合にみられやすい。解剖構造上、特に **上顎** 洞に好発する。
- ※鼻ポリープの存在する患者では **気管支（アスピリン）喘息** にも注意が必要。
- 急性副鼻腔炎の原因菌としては、急性中耳炎と同様で肺炎球菌、**インフルエンザ桿** 菌、モラクセラが多い。

### 副鼻腔炎の症候

<b>頭重</b>	感、鼻汁・後鼻漏、鼻閉、	<b>嗅覚</b>	障害、頬部痛、前頭部痛など
-----------	--------------	-----------	---------------

※眼窩へ波及すると視力低下をみることもある (☞ **緊急手術** へ)。

- 検査としては頭部エックス線や CT にて副鼻腔内の混濁や液体貯留がみられる。膿汁を採取し、細菌培養検査を行うことも有効。
- 治療には洗浄・吸引と抗菌薬投与が有効。慢性副鼻腔炎には内視鏡下 **鼻副鼻腔** 手術を行うこともある。

## 臨 床 像

108A-24

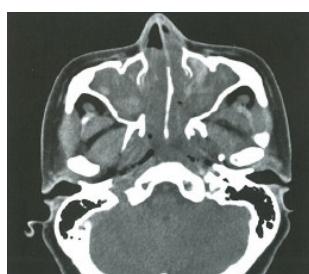
48歳の女性。鼻閉を主訴に来院した。20年前から両側の鼻閉があり、風邪をひくと悪化した。鎮痛薬で気管支喘息を起こしたことがあった。左鼻腔の内視鏡像（A）を別に示す。右鼻腔も同様の所見である。副鼻腔単純 CT の水平断像（B）と冠状断像（C）を別に示す。

治療として最も適切なのはどれか。

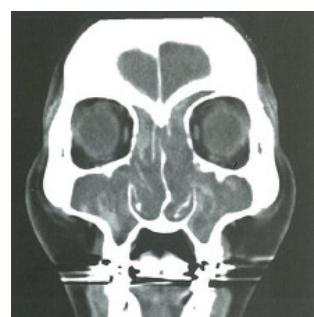
- |            |              |            |
|------------|--------------|------------|
| a 抗菌薬投与    | b 抗真菌薬投与     | c 拡大上顎全摘出術 |
| d 鼻内レーザー手術 | e 内視鏡下鼻副鼻腔手術 |            |



(A)



(B)



(C)

e (慢性副鼻腔炎の治療)

## 4.5 副鼻腔真菌症 [△]

- 糖尿病などによる易感染性を背景とし、副鼻腔に **アスペルギルス** やムコール、カンジダの感染をきたした病態。
- 慢性副鼻腔炎が **両** 側性にみられやすいのに対し、本病態は **片** 側性にみられ、骨破壊や内部の石灰化、それに伴う眼球突出がみられることがある。
- 通常の副鼻腔炎の検査に加え、生検組織の Grocott 染色が有効である。

### 臨 床 像

107A-22

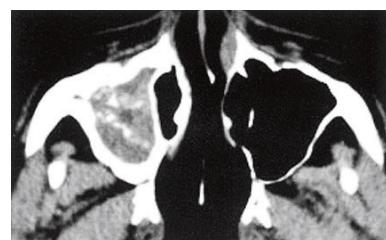
40歳の男性。3週前からの右側の鼻閉と頬部違和感とを主訴に来院した。副鼻腔エックス線写真と副鼻腔単純CTとで右上顎洞に異常陰影を認めたため、内視鏡下に中鼻道から上顎洞組織の生検を行った。副鼻腔単純CT冠状断像と横断像(A、B)、生検組織のGrocott染色標本(C)を別に示す。

最も考えられるのはどれか。

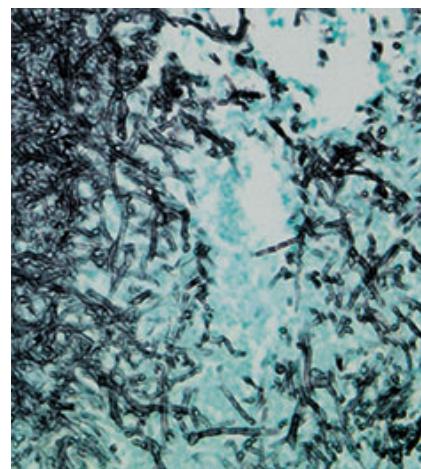
- a 上顎洞癌      b 歯性上顎洞炎      c 慢性副鼻腔炎      d 副鼻腔真菌症  
 e 術後性上顎囊胞



(A)



(B)



(C)

d (副鼻腔真菌症の診断)

## 4.6 術後性上顎囊胞 [A]

- ・上顎洞の **慢性副鼻腔炎** に対し、内視鏡手術が普及する以前には粘膜をすべて除去する上顎洞根治手術が行われていた。この際に取り残された粘膜があると、数十年の経過を経て肉芽化した手術痕にとりこまれ、囊胞を形成する。これが術後性上顎囊胞である。
- ・囊胞は細菌感染をきたしやすく、その場合頬部腫脹や不快感、頬痛、**歯** 痛がみられる。囊胞が眼球を下部より圧迫すると眼球突出や複視が出現する。
- ・検査としては頭部エックス線や CT、MRI が有効。**歯肉** 部からの穿刺により粘液が吸引される。
- ・治療には感染時の抗菌薬投与のほか、内視鏡下手術が行われる。

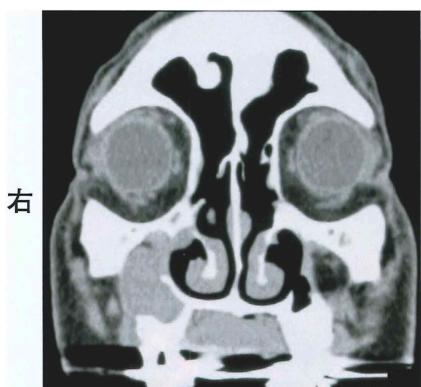
臨 床 像

114D-38

66 歳の女性。1か月前からの右頬部腫脹を主訴に来院した。28 年前に両側慢性副鼻腔炎に対する手術の既往がある。腫脹した右上顎の歯肉部を穿刺すると粘稠な液体が吸引された。頭部 CT (A) 及び頭部 MRI T1 強調像 (B) を別に示す。

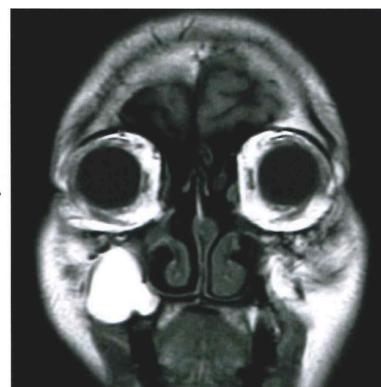
診断として最も考えられるのはどれか。

- a 上顎洞癌      b 歯性上顎洞炎      c 副鼻腔真菌症      d 慢性副鼻腔炎  
e 術後性上顎囊胞



左

(A)



右

左

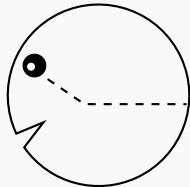
(B)

e (術後性上顎囊胞の診断)

## 4.7 上顎癌 [△]

☆耳鼻咽喉科の癌は 中高 年の 男 性に多く、 扁平上皮 癌という原則がある。

- ・上顎癌は、上顎洞内に形成された悪性腫瘍である。初期には上顎洞内に限局しているため症状に乏しいが、進展に伴い多彩な症候がみられる。

上顎癌の症候		
【前方】 頬部腫脹、頬痛、 鼻閉、鼻漏、鼻出血	【上方】 頭痛、髄膜炎、複視、 眼球突出、流涙	【後方】 脳神経障害
		
【下方】 歯痛、開口障害、軟 口蓋～口蓋垂腫脹		

- ・検査としては頭部エックス線や CT、MRI にて腫瘍像と骨 **破壊** ・造骨変化を見る。
- ・治療は手術、放射線療法、化学療法を組み合わせて行う。
- ・上顎洞は骨で覆われリンパ流に乏しいため、リンパ節転移はきたしにくい。

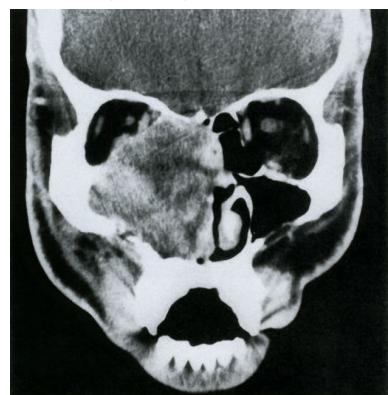
### 臨 床 像

100H-09

67歳の男性。悪臭鼻漏と複視とを主訴に来院した。4か月前から悪臭鼻漏と鼻出血とを繰り返すようになり、歯痛もある。右側の眼球突出と複視とが徐々に出現し、顔貌も変形してきた。副鼻腔単純CT冠状断像を別に示す。

考えられるのはどれか。

- |          |          |
|----------|----------|
| a 上顎癌    | b 上咽頭癌   |
| c 副鼻腔囊胞  | d 慢性副鼻腔炎 |
| e 歯性上顎洞炎 |          |



a (上顎癌の診断)



科目 Chap-Sec	問 題	解 答
(耳 4-1)	アレルギー性鼻炎は、何型アレルギーの疾患？	I型
(耳 4-1)	アレルギー性鼻炎の鼻鏡と鼻汁検査ではそれぞれどんな所見がみられる？	鼻鏡：鼻甲介の浮腫と蒼白化、鼻汁検査：好酸球增多
(耳 4-1)	アレルギー性鼻炎の根治療法は？	減感作療法
(耳 4-2)	鼻出血的好発部位は？	鼻中隔前下部〈Kiesselbach 部位〉
(耳 4-2)	家庭で施行可能な鼻出血への対応は？	前屈位での鼻翼部圧迫
(耳 4-2)	鼻出血治療に挿入するガーゼに含浸させるのは？	アドレナリン
(耳 4-3)	血管線維腫的好発する年齢層と性別は？	思春期男子
(耳 4-3)	血管線維腫の症候を 2 つ挙げると？	鼻閉、反復性鼻出血、難聴、耳閉塞感などから 2 つ
(耳 4-4)	副鼻腔炎で鼻ポリープ〈鼻茸〉が存在する患者では何の合併に注意が必要？	気管支喘息やアスピリン喘息
(耳 4-4)	急性副鼻腔炎に対して緊急手術が適応となるのはどんな症候がみられた時？	視力低下（眼窩への波及）
(耳 4-5)	副鼻腔真菌症は片側性、両側性どちらが多い？	片側性
(耳 4-5)	副鼻腔真菌症は通常の副鼻腔炎の検査に加え、生検組織のどのような染色が有効？	Grocott 染色
(耳 4-6)	術後性上顎囊胞はどのような疾患に対する手術の後、どのくらいの期間が経過してから発症する？	慢性副鼻腔炎、数十年
(耳 4-6)	術後性上顎囊胞の内容吸引のため、穿刺する部位は？	歯肉部
(耳 4-7)	耳鼻咽喉科領域の癌が好発する年齢層と性別は？	中高年の男性
(耳 4-7)	上頸癌は早期発見しやすいか？ それとも発見が遅れやすいか？	初期は症状に乏しいため、発見が遅れやすい。
(耳 4-7)	上頸癌はリンパ節転移をきたしやすいか否か？	きたしにくい。



練

習

問

題

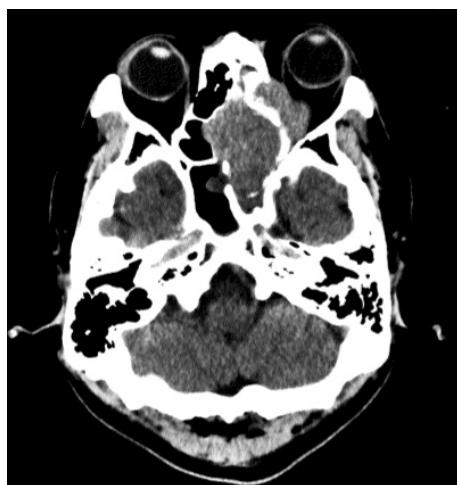


## 問題 59

69歳の男性。左鼻出血と複視を主訴に来院した。1か月前から左鼻出血を繰り返し、徐々に左鼻閉が悪化した。2日前から物が二重に見えることを自覚した。副鼻腔の造影CT（A）と造影MRI（B）とを別に示す。左鼻腔生検で扁平上皮癌を認めた。

この患者で認められるのはどれか。

- a 難聴      b 眼球突出      c 開口障害      d 味覚障害      e 嘸下障害



(A)



(B)

—116A-58—

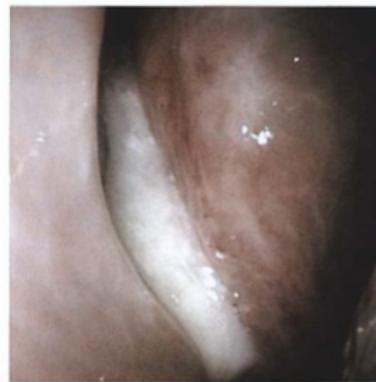
## 問題 60



83歳の男性。3か月前からの左顔面痛を主訴に来院した。痛みが強い時には夜も眠れないという。顔面の発赤、腫脹はない。他の神経症状を認めない。鼻腔と咽頭の内視鏡像（A）及び副鼻腔CT（B）を別に示す。

まず行う対応として適切なのはどれか。

- a FDG-PET                    b 広域抗菌薬の点滴静注                    c 頭蓋底手術  
d 頭部MRA                    e 鼻腔内生検

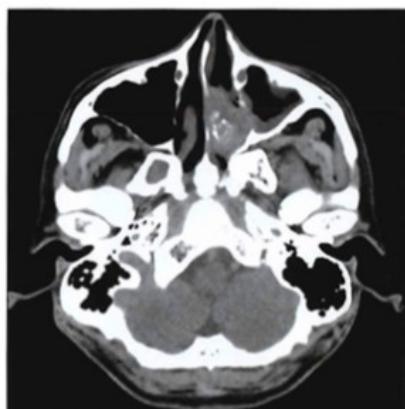


鼻腔内視鏡像



上咽頭内視鏡像

A



水平断像



冠状断像

B

115D-20

## 問題 61



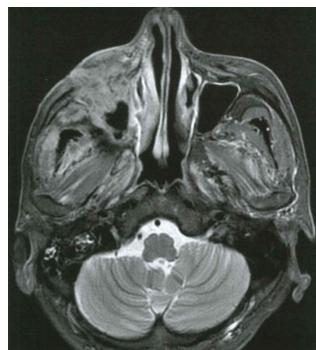
68歳の男性。右頬部の腫脹を主訴に来院した。1年半前に右上顎癌と診断され、上顎部分切除術と放射線治療を行い腫瘍は消失した。2週間前から右頬部が腫脹し、軽度の疼痛と違和感とを自覚した。これまでに副鼻腔炎の既往はない。喫煙は20本/日を48年間。飲酒は機会飲酒。身長165cm、体重48kg。体温36.8°C。尿所見に異常を認めない。血液所見：赤血球430万、白血球7,800、血小板15万。CRP0.5mg/dL。顔面の写真（A）及び頭部MRIの水平断像（B）と冠状断像（C）とを別に示す。

最も考えられるのはどれか。

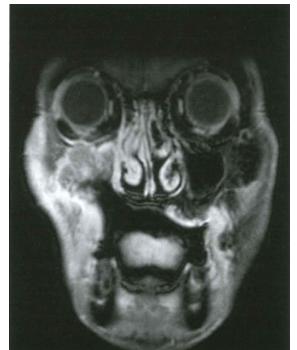
- a 丹毒
- b 上顎癌再発
- c 急性副鼻腔炎
- d 放射線皮膚炎
- e 術後性上顎囊胞



(A)



(B)



(C)

-112A-35-

## 問題 62



急性副鼻腔炎の症状のうち、緊急手術の必要性を示唆するのはどれか。

- a 鼻閉
- b 頬部痛
- c 膿性鼻汁
- d 視力低下
- e 嗅覚低下

-112B-13-

## 問題 63



18歳の女子。くしゃみと鼻汁とを主訴に来院した。幼少時から一年中くしゃみと水様性鼻汁があり、特に起床直後に症状が強い。血清特異的IgE検査でヤケヒヨウヒダニとコナヒヨウヒダニのスコアが高値を示した。根治的な治療を希望して受診した。

根治が期待できる治療法はどれか。

- a 減感作療法
- b 鼻内レーザー手術
- c 抗ヒスタミン薬内服
- d 抗ロイコトリエン薬内服
- e 副腎皮質ステロイド点鼻

-112D-47-

## 問題 64



28歳の女性。3週間前から続く鼻汁と鼻閉とを主訴に来院した。3日前に症状が悪化し、両側頬部の鈍痛と38°C台の発熱が出現した。職業は保育士。身長163cm、体重54kg。体温37.8°C。脈拍84/分、整。血圧122/70mmHg。副鼻腔エックス線写真で両側上頸洞に濃い陰影を認める。咽頭と鼻腔の内視鏡像（A、B）を別に示す。

治療を開始する際に必要な検査はどれか。

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| a CRP               | b 細菌培養検査     |
| c 末梢血好酸球数           | d 血清抗原特異的IgE |
| e インフルエンザウイルス迅速抗原検査 |              |



咽頭

(A)



鼻腔

(B)

111D-25

## 問題 65



アレルギー性鼻炎における鼻閉の発症に関与するのはどれか。

- |            |              |           |
|------------|--------------|-----------|
| a 血清IgG4   | b アドレナリン     | c ロイコトリエン |
| d C1インヒビター | e プロスタグランдин |           |

111I-21

## 問題 66



42歳の女性。臭いがわかりにくくことを主訴に来院した。半年前から臭いがわかりにくくなり、また両側の鼻閉も出現してきたため受診した。左鼻腔内視鏡写真（A）と副鼻腔CT（B）とを別に示す。

この患者で注意すべき合併症はどれか。

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| a 肺気腫                | b 肺化膿症    |
| c 気管支喘息              | d 特発性肺線維症 |
| e アレルギー性気管支肺アスペルギルス症 |           |



(A)



(B)

110E-47

## 問題 67



25歳の男性。水様性鼻汁と眼の痒みとを主訴に来院した。2月中旬から水様性鼻汁、くしゃみ及び眼の痒みが出現するようになり、3月上旬から症状が増悪したため受診した。3年前から同様の症状を2月中旬から4月にかけて認めていた。症状は外出時に増悪する。体温36.5°C。眼球結膜の充血を認める。咽頭に発赤を認めない。心音と呼吸音とに異常を認めない。

この患者の病態として正しいのはどれか。

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| a 補体の低下を認める。      | b IV型アレルギーである。  |
| c IgM抗体が関与している。   | d 鼻汁中に好酸球が増加する。 |
| e マクロファージが関与している。 |                 |

110E-48

## 問題 68



Kiesselbach部位から出血している高齢者に聴取すべき既往はどれか。3つ選べ。

- |            |       |        |         |
|------------|-------|--------|---------|
| a 脳梗塞      | b 白内障 | c 高血圧症 | d 肝機能障害 |
| e 慢性閉塞性肺疾患 |       |        |         |

109B-39

## 問題 69



大量の鼻出血のため搬入された成人患者にまず行うのはどれか。

- |                 |          |
|-----------------|----------|
| a 電気凝固          | b 鼻根部圧迫  |
| c 顎動脈塞栓術        | d 外頸動脈結紮 |
| e アドレナリン含浸ガーゼ挿入 |          |

108H-18

## 問題 70



鼻出血的好発部位はどれか。

- |           |         |          |           |
|-----------|---------|----------|-----------|
| a 鼻中隔後部   | b 鼻中隔上部 | c 鼻中隔前下部 | d 下鼻甲介前端部 |
| e 下鼻甲介後端部 |         |          |           |

105E-12

## 問題 71



Bellocqタンポンの留置部位(①～⑤)を別に示す。

正しいのはどれか。

- |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| a ① | b ② | c ③ | d ④ | e ⑤ |
|-----|-----|-----|-----|-----|



104G-09

## 問題 72



慢性副鼻腔炎でみられないのはどれか。

- a 鼻閉 b 後鼻漏 c 頭重感 d 嗅覚障害 e 開口障害

102A-18

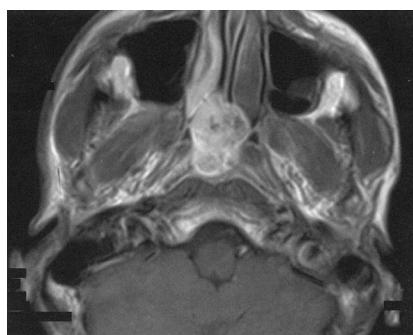
## 問題 73



16歳の男子。鼻閉と鼻出血とを主訴に来院した。1か月前から耳閉感と軽度難聴とを自覚していた。経鼻内視鏡検査で、鼻腔後端に暗赤色調の腫瘍を認める。頭部造影MRIのT1強調像（A）と右外頸動脈造影写真正面像（B）とを別に示す。

最も考えられるのはどれか。

- a 乳頭腫 b 脊索腫 c 血管線維腫 d 悪性黒色腫 e 悪性リンパ腫



(A)



(B)

102A-46

## 問題 74



副鼻腔エックス線単純写真で両側の副鼻腔に充満する陰影を認めた。

最も考えられるのはどれか。

- a 鼻癌 b 肥厚性鼻炎 c 鼻中隔彎曲症 d 慢性副鼻腔炎 e 上頸洞癌

101F-16

## 問題 75



58歳の男性。大量の鼻出血のため救急車で来院した。朝6時ころ、右鼻出血があったが10分ぐらいで自然に止血した。2時間後に再び鼻出血が始まり、今回は止まらない。口腔からも血液を吐き出している。前鼻鏡検査では上鼻道後方から多量に出血しているが、出血点は確認できない。

適切な止血法はどれか。

- a 鼻根部を冷やす。  
b 鼻翼を正中に向かい圧迫する。  
c 後鼻孔側タンポン〈Bellocq タンポン〉を挿入する。  
d 電気焼灼を行う。  
e 内頸動脈結紮を行う。

98F-19

## 問題 76



減感作療法で正しいのはどれか。3つ選べ。

- a アレルギー性鼻炎に適応がある。
- b ハウスダストはアレルゲンに用いない。
- c アレルゲンは静脈内に投与する。
- d アナフィラキシーのおそれがある。
- e IgG型阻止抗体が產生される。

97G-120

## 問題 77



鼻出血と関連のあるのはどれか。2つ選べ。

- a 篩骨動脈
- b 上行咽頭動脈
- c 顔面動脈
- d 浅側頭動脈
- e 顎動脈

92A-24

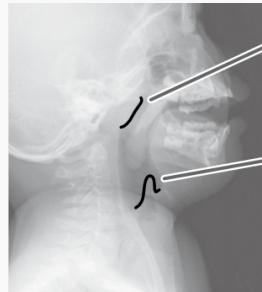
CHAPTER

## 5

## 咽頭・喉頭

## 5.1 アデノイド増殖症

- アデノイドとは **咽頭** 扁桃のことである。同部位が増殖・腫大したものがアデノイド増殖症である。3~6歳ころリンパ組織の生理的な増殖に伴ってみられやすい。



(2歳男児・正常所見)

## アデノイド増殖症の症候・合併症

鼻閉、 <b>閉鼻</b>	声、口呼吸（「いつも口を開けている」）、口臭、齶歯、いびき、集中力低下、アデノイド顔貌（下口唇下垂や鼻唇溝消失、舌の突出、歯列不良）
栄養障害、成長不良、扁桃炎、副鼻腔炎、 <b>滲出性中耳炎</b>	<b>滲出性中耳炎</b> 、 <b>睡眠時無呼吸</b>

症候群、夜尿症、夜驚症、高血圧、心不全など

- 検査としてはエックス線（側面像）やCTが有効。
- 症状が強い場合、外科的切除・摘出を行う。

● ● ● 臨 床 像 ● ● ●

103E-58



2歳10か月の男児。最近、聞こえが悪くなっていることを主訴に来院した。耳鏡検査で鼓膜の色調変化（黄色味）と内陷とを認める。上咽頭高圧エックス線写真を別に示す。

診断に有用なのはどれか。

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| a 純音聴力検査         | b 語音聴力検査    |
| c 補充現象検査         | d 自記オージオメトリ |
| e インピーダンスオージオメトリ |             |



e (アデノイド増殖症に続発した難聴の検査)

## 5.2 扁桃～咽頭の炎症・膿瘍

### A : 概論

- ・扁桃～咽頭に病原体が感染すると炎症をきたす。膿瘍形成に至ることもある。
- ・発熱や該当箇所の発赤・腫脹、咽頭痛、嚥下困難、炎症を示唆する血液所見をみる。  
(白血球数やCRPの上昇)
- ・膿瘍の観察には造影CTが有効。
- ・治療には抗菌薬投与が行われる。膿瘍形成時には切開排膿も有効。

### B : 扁桃炎

- ・A群β溶血性レンサ球菌や黄色ブドウ球菌、肺炎球菌が原因として多い。
- ・扁桃陰窩の膿栓、頸部(特に下顎角直下)リンパ節腫大を見る。
- ・慢性扁桃炎では、免疫応答により下記のような疾患を合併することがある。

#### 慢性扁桃炎の合併症

IgA 腎症、IgA 血管炎〈Schönlein-Henoch 紫斑病〉、Behcet 病、関節リウマチ、掌蹠膿疱症、胸肋鎖骨過形成症、尋常性乾癬、アキレス腱炎、心筋炎など

- ・治療には扁桃摘出術も考慮される。扁桃摘出術を行うと上記合併症も軽快することが多い。

### C : 扁桃周囲膿瘍

- ・扁桃炎よりも症候、検査所見が強い。さらに翼突筋障害による開口障害と、膿瘍形成による口蓋垂の健側偏位とが出現する。

### D : 咽後膿瘍

- ・咽頭後壁に膿瘍が形成された病態。病変の首座は中咽頭。
- ・乳幼児に好発するが、糖尿病などで免疫低下した成人にもみられる。
- ・咽頭後リンパ節炎に端を発するものが多く、頸部膿瘍や縦隔炎へ進行する。
- ・重症例では頻呼吸、喘鳴、呼吸困難といった症候も出現する。その場合、必要に応じ気道確保が行われる。

## 臨

## 床

## 像

108A-56

21歳の女性。5日前から持続する咽頭痛を主訴に来院した。開口は25mmで嚥下困難を認めた。呼吸困難はない。体温38.0℃。脈拍92/分、整。血圧120/80mmHg。血液所見：赤血球353万、Hb 10.9g/dL、Ht 33%、白血球17,400（桿状核好中球15%、分葉核好中球72%、単球4%、リンパ球9%）、血小板33万。CRP 15mg/dL。口腔内の写真（A）と頸部造影CT（B、C）とを別に示す。

対応として適切なのはどれか。**2つ選べ。**

a 気管挿管

b 抗菌薬投与

c 咽頭切開排膿

d 抗ウイルス薬投与

e 経皮的頸部穿刺排膿



(A)



(B)



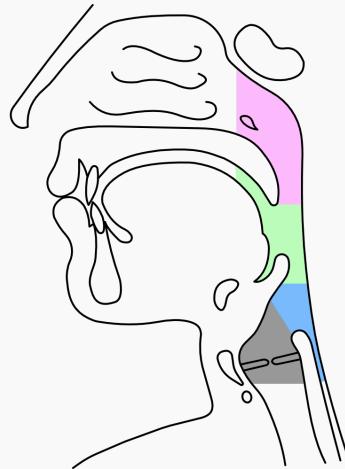
(C)

b,c (扁桃周囲膿瘍への対応)

### 5.3 咽頭癌

#### A : 全体

- 中高年の男性に多く、扁平上皮癌である。
- 咽頭癌はいずれも検査として CT、MRI、内視鏡が有効である。特に CT や MRI による病変存在部位を問われることが多いため、右図にて今一度解剖を確認しておきたい。
- 咽頭癌はいずれも **放射線** 療法が第一選択となる。化学療法は補助的に用いる。  
※手術は中～下咽頭癌で行われることがある。上咽頭癌では稀。
- 咽頭癌はいずれも **頸部** リンパ節転移をきたしやすい。



#### B : 上咽頭癌

- 中国人や東南アジア人に多く、**EB ウィルス** 感染が関与する。
- 症候としては鼻閉や鼻出血、脳神経症状（第 **V・VI** 脳神経が障害されやすい）をみる。
- 進行に伴い耳管を閉塞し、**滲出性中耳炎** を呈する。また頸静脈孔を侵し、第 **IX～XI** 脳神経が障害される。

#### C : 中咽頭癌

- 口蓋扁桃（最多）、舌根部、軟口蓋、中咽頭壁にできる癌の総称。
  - 喫煙や飲酒のほか、**ヒトパピローマウィルス** 感染\*が関与する。
- \*この病原体の持続感染により生検免疫組織化学標本にて p16 蛋白が陽性となる。

#### D : 下咽頭癌

- 梨状陥凹**（最多）、下咽頭後壁、輪状軟骨後部にできる癌の総称。  
※女性では **Plummer-Vinson** 症候群（See 『血液』）に続発する輪状軟骨後部癌が多い。
- 喫煙と **飲酒** がリスクとなる。症候としては嚥下困難をみる。
- 耳鼻咽喉科領域の癌で予後が最 **悪** とされる。
- 食道** 癌を合併しやすい。

## 臨 床 像

109D-28

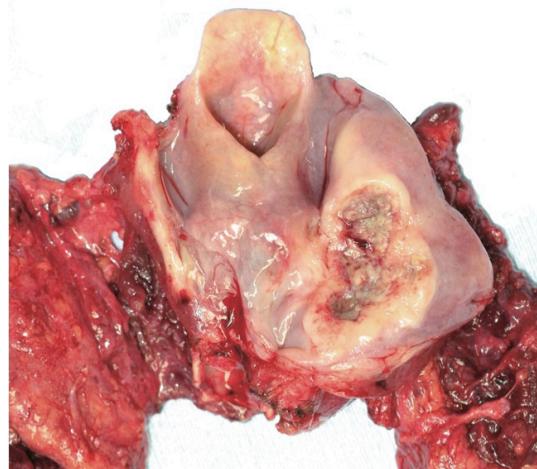


65歳の男性。嘔声と嚥下困難とを主訴に来院した。3か月前から嘔声が出現し、1か月前から固体物を飲み込みにくくなった。病変部の生検にて癌の病理診断を得たため、化学放射線療法を行った後に手術療法を行った。背側から展開した摘出標本の写真を別に示す。

考えられる疾患はどれか。

- a 上咽頭癌      b 中咽頭癌      c 下咽頭癌      d 頸下腺癌      e 甲状腺癌

頭 側

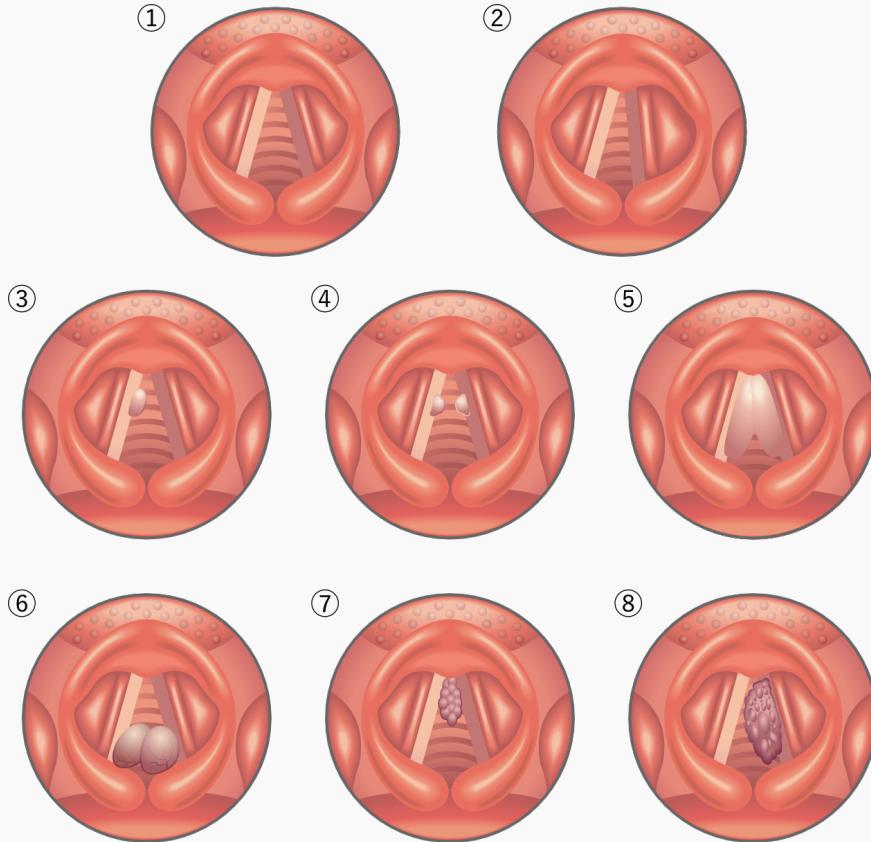


尾 側

c (肉眼標本からの咽頭癌の判別)

## 5.4 声帯の変化と嗄声

- 声帯が器質的、機能的に変化する病態について扱う。いずれのケースでも声帯閉鎖が不良となつた場合、症候として嗄声を見る。
- 嗄声の存在下では大声が出せなくなったり、最長発声持続時間が **低下** したり、声が **低** 調になつたりする。  
※咳は可能。呼吸困難は伴うこととも伴わないこともある。
- 以下の①～⑧を肉眼的に区別できるようにしておこう。



①正常、②声帯麻痺、③声帯ポリープ、④声帯結節、⑤ポリープ様声帯、⑥喉頭肉芽腫、⑦喉頭乳頭腫、⑧喉頭癌

- ②の原因としては **反回** 神経麻痺が有名。
- 声の酷使が原因となるのは **③、④、⑤、⑥** (**⇒**発声指導が有効)。
- 喫煙が原因となるのは **③、⑤、⑧**。
- ⑦は **ヒトパピローマウイルス** 感染が原因となり、癌化し **うる**。
- 炎症を呈した場合や、進行した⑧を除き、痛みは伴わない。
- 呼吸困難を呈するのは **②(両側性)、⑤、⑧**。
- ③、④** は前方に、**⑥** は後方にみられやすい。
- 治療に喉頭微細手術が有効なのは **②～⑦、早期⑧**。

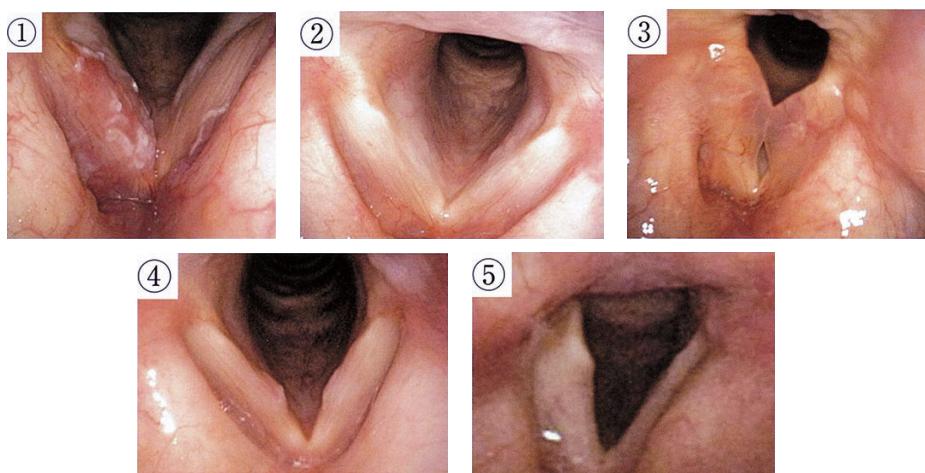
## 臨 床 像

106D-10

喉頭内視鏡の写真 (①～⑤) を別に示す。

喉頭癌と考えられるのはどれか。

a ① b ② c ③ d ④ e ⑤



a (喉頭内視鏡所見で喉頭癌を考えさせるもの)

## 5.5 喉頭癌

- 声門、声門上、声門下に発生する癌の総称（左記3つのうち、最多なのは **声門**）。耳鼻咽喉科領域の癌で最も頻度が多い。
- 喫煙と **飲酒** とがリスクとなる。
- 症候としては **嗄声** や嚥下時痛、**誤嚥**、咳嗽、異物感、呼吸困難をみる。
- 早期癌には **放射線** 治療を、進行癌には **手術** 治療を選択する。
- 喉頭は脈管系に乏しいため転移しにくく、嗄声により早期発見もしやすいため予後はよい。

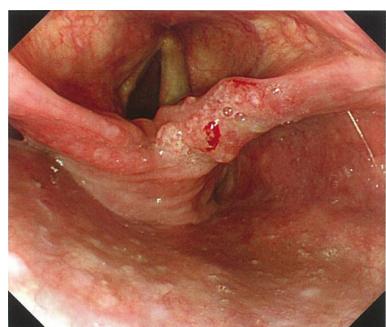
### 臨 床 像

105I-64

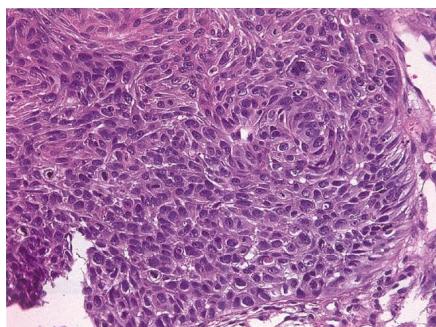
70歳の男性。のどの違和感と出血とを主訴に来院した。数日前からのどに違和感があり、昨日のどの中から出血があった。喫煙は40本/日を30年間であったが、3年前から禁煙している。飲酒は日本酒2合/日を45年間。3年前に膀胱癌治療の既往がある。体温37.2℃。嗄声はない。頸部リンパ節を触知しない。血液所見：赤血球436万、Hb 13.5g/dL、Ht 41%、白血球5,800、血小板35万。CRP 0.3mg/dL。頸部造影CTでリンパ節の腫大を認めない。喉頭内視鏡写真（A）と生検組織のH-E染色標本（B）とを別に示す。

治療法として適切なのはどれか。

- |            |             |         |
|------------|-------------|---------|
| a 凍結療法     | b 放射線治療     | c 抗菌薬投与 |
| d 抗ウイルス薬投与 | e 喉頭・下咽頭全摘術 |         |



(A)



(B)

b (喉頭癌の治療法)



科目 Chap-Sec	問 題	解 答
(耳 5-1)	アデノイドとは何扁桃のこと？	咽頭扁桃
(耳 5-1)	アデノイド増殖症の合併症で夜にみられやすいものを2つ挙げると？	睡眠時無呼吸、夜尿症、夜驚症から2つ
(耳 5-1)	アデノイド顔貌の特徴を2つ挙げると？	下口唇下垂、鼻唇溝消失、舌突出、歯列不良から2つ
(耳 5-2)	扁桃炎の原因菌として最も代表的なものを挙げると？	A群β溶血性レンサ球菌
(耳 5-2)	扁桃周囲膿瘍では膿瘍形成により口蓋垂がどちら側に偏位する？	健側
(耳 5-2)	扁桃周囲膿瘍の治療を2つ挙げると？	抗菌薬投与、切開排膿
(耳 5-2)	咽後膿瘍の好発年齢層は？	乳幼児
(耳 5-3)	咽頭癌で第一選択となる治療法は？	放射線療法
(耳 5-3)	上咽頭癌に関与するウイルスは？	EBウイルス
(耳 5-3)	中咽頭癌に関与するウイルスは？	ヒトパピローマウイルス
(耳 5-3)	下咽頭癌に合併しやすい消化管の癌は？	食道癌
(耳 5-4)	声帯ポリープとポリープ様声帯とに共通するリスクを2つ挙げると？	声の酷使、喫煙
(耳 5-4)	声帯麻痺発症に関与する神経は？	反回神経
(耳 5-4)	喉頭乳頭腫の原因となるウイルスは？	ヒトパピローマウイルス
(耳 5-5)	喉頭癌のリスクを2つ挙げると？	喫煙、飲酒
(耳 5-5)	喉頭癌の予後がよい理由を2つ挙げると？	脈管系に乏しく転移しにくい、嗄声により早期発見しやすい



## 練

## 習

## 問

## 題



## 問題 78



咽頭痛を認める小児で咽後膿瘍を疑う症状はどれか。2つ選べ。

- a 難聴      b 鼻出血      c 頻呼吸      d 顔面麻痺      e 嘉下困難

— 116D-11 —

## 問題 79



発声能力を定量的に表す最長発声持続時間に影響しないのはどれか。

- a 性別      b 年齢      c 呼吸機能      d 鼻閉の程度  
e 声門閉鎖の程度

— 115F-27 —

## 問題 80



45歳の男性。嗄声を主訴に来院した。2年前から誘因なく嗄声が出現し、咽喉異物感と慢性的な咳が続いているという。喫煙歴と飲酒歴はない。白色光による喉頭内視鏡像（A、B）及び狭帯域光による喉頭内視鏡像（C）を別に示す。

最も考えられるのはどれか。

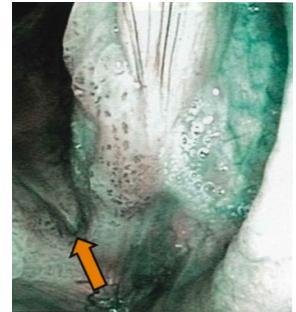
- a 下咽頭癌      b 声帯結節      c 喉頭乳頭腫      d 慢性喉頭炎  
e ポリープ様声帯



矢印=前交連 (A)



矢印=前交連 (B)



矢印=前交連 (C)

— 114F-50 —

## 問題 81



65歳の男性。徐々に増大する左頸部の腫瘍と嚥下障害を主訴に来院した。左頸部に径2.5cmの弾性硬のリンパ節を1個触知する。圧痛を認めない。同部位の穿刺吸引細胞診で扁平上皮癌と診断された。喫煙は20本/日を30年間。飲酒は日本酒4合/日を45年間。内視鏡像を別に示す。

考えられるのはどれか。

- a 喉頭癌      b 上咽頭癌      c 中咽頭癌      d 下咽頭癌      e 頸部食道癌



113A-46

## 問題 82



66歳の女性。左耳閉感を主訴に来院した。2週間前から左耳閉感を自覚するようになったため受診した。耳痛やめまいはない。鼻腔内および口腔内に異常を認めない。左上頸部に硬い腫瘍を複数触知する。左耳の鼓膜写真を別に示す。

病変の有無を確認すべき部位はどれか。

- a 耳下腺      b 上咽頭      c 中咽頭      d 下咽頭      e 喉頭



113D-30

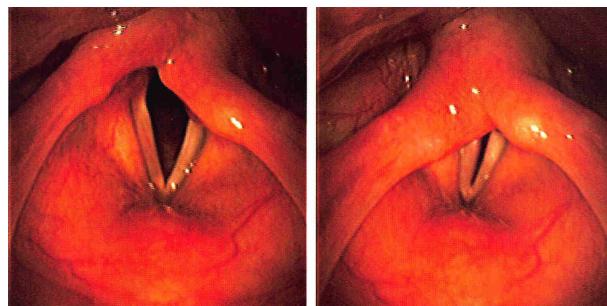
## 問題 83



53歳の女性。2日前に発症した嗄声を主訴に来院した。喫煙歴はなく、飲酒は機会飲酒。50歳ごろから高血圧症で内服治療中。身長156cm、体重57kg。体温36.4°C。脈拍84/分、整。血圧148/86mmHg。尿検査と血液検査とに異常を認めない。喉頭内視鏡像を別に示す。

最も考えられるのはどれか。

- a 喉頭癌
- b 声帯ポリープ
- c 反回神経麻痺
- d ポリープ様声帯
- e 急性声門下喉頭炎



吸気時

発声時

-111A-49-

## 問題 84



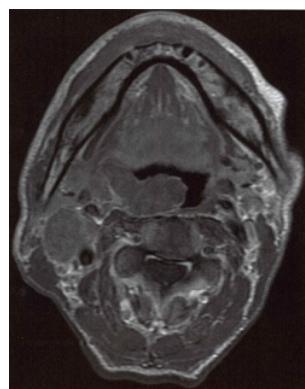
52歳の男性。咽頭痛と嚥下困難とを主訴に来院した。咽頭所見(A)、頭部造影MRIのT1強調水平断像(B)及び生検組織のH-E染色標本(C)を別に示す。生検組織の免疫組織化学染色標本で、ヒトパピローマウイルスの持続感染を示唆するp16蛋白が強陽性であった。口腔粘膜擦過検体のPCR検査でもヒトパピローマウイルスが検出された。

適切な対応はどれか。

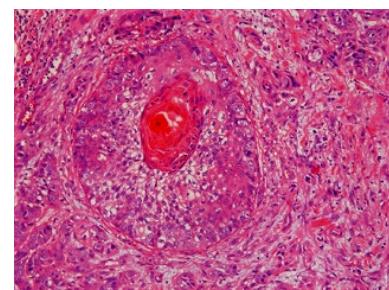
- a 経過観察
- b 抗菌薬投与
- c 扁桃摘出術
- d 放射線化学療法
- e 抗ウイルス薬投与



(A)



(B)



(C)

-110D-24-

## 問題 85



疾患とリスクファクターの組合せで誤っているのはどれか。

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| a 口腔癌 —— 不適合義歯   | b 声帯麻痺 —— 音声酷使  |
| c 下咽頭癌 —— 飲 酒    | d 睡眠時無呼吸 —— 肥 満 |
| e ポリープ様声帯 —— 噫 煙 |                 |

110H-14

## 問題 86



嗄声を主訴に来院した成人にまず行う発声機能検査はどれか。

- |            |        |         |           |
|------------|--------|---------|-----------|
| a 音響分析     | b 呼気流率 | c 筋電図検査 | d 喉頭内視鏡検査 |
| e 最長発声持続時間 |        |         |           |

109E-24

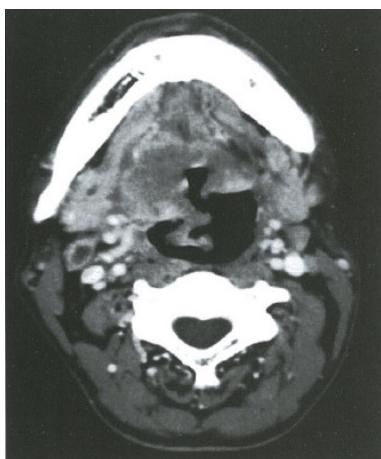
## 問題 87



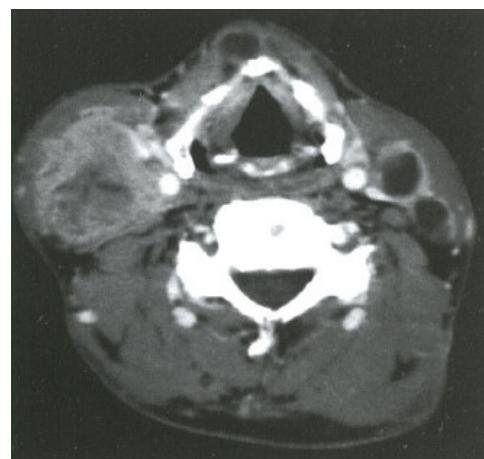
49歳の男性。右頸部腫瘤を主訴に来院した。7か月前から右頸部腫瘤を自覚していたがそのままにしていた。1か月前から咽喉頭異常感も出現したため受診した。頸部造影CT（A、B）を別に示す。

最も考えられるのはどれか。

- |       |       |        |        |        |
|-------|-------|--------|--------|--------|
| a 喉頭癌 | b 上顎癌 | c 耳下腺癌 | d 中咽頭癌 | e 甲状腺癌 |
|-------|-------|--------|--------|--------|



(A)



(B)

108D-22

## 問題 88



6歳の男児。いつも口を開けていることを主訴に母親に連れられて来院した。約半年前から、遊んでいても寝ていても口を開けており心配になって受診した。鼻漏、鼻出血はない。

最も考えられるのはどれか。

- |            |               |          |
|------------|---------------|----------|
| a 鼻 茸      | b 慢性扁桃炎       | c 悪性リンパ腫 |
| d アデノイド増殖症 | e 若年性鼻咽腔血管線維腫 |          |

108G-41

## 問題 89



呼吸困難をきたすのはどれか。2つ選べ。

- a 声帯結節
- b 喉頭肉芽腫
- c 咽喉頭異常感症
- d 急性声門下喉頭炎
- e 両側反回神経麻痺

105A-17

## 問題 90



急性扁桃炎と扁桃周囲膿瘍との鑑別に有用な所見はどれか。2つ選べ。

- a 膿栓
- b 開口障害
- c 口蓋垂偏位
- d 口蓋扁桃腫大
- e 頸部リンパ節腫大

104A-14

## 問題 91



正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 上咽頭癌はEBウイルスとの関連性が深い。
- b 上顎洞癌で最も多いのは腺癌である。
- c 口腔癌で最も多いのは歯肉癌である。
- d 下咽頭癌はしばしば食道癌を合併する。
- e 喉頭乳頭腫は癌化しない。

103A-08

## 問題 92



口蓋・咽頭扁桃肥大症〈アデノイド〉が原因となるのはどれか。2つ選べ。

- a 難聴
- b いびき
- c 鼻出血
- d 開鼻声
- e 嘔下障害

102A-19

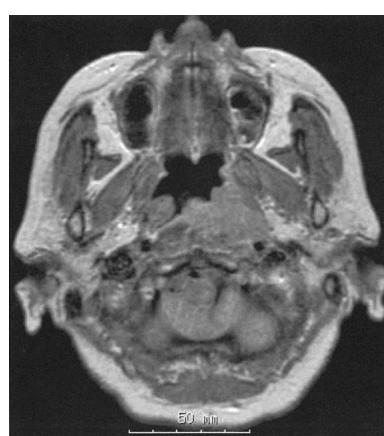
## 問題 93



66歳の女性。1か月前から続く左耳のつまるような違和感と左上頸部の母指頭大的腫瘍とを主訴に来院した。CRP 0.4mg/dL。頭部単純MRIのFLAIR像を別に示す。

治療法として適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 手術
- b 放射線治療
- c 抗癌化学療法
- d 副腎皮質ステロイド薬投与
- e 非ステロイド性抗炎症薬投与



102A-47

## 問題 94

○○○○○

嗄声について正しいのはどれか。

- a 咳ができる。                            b 息がしにくい。  
 d 呂律が回らない。                            e 大きな声が出せる。

101C-12

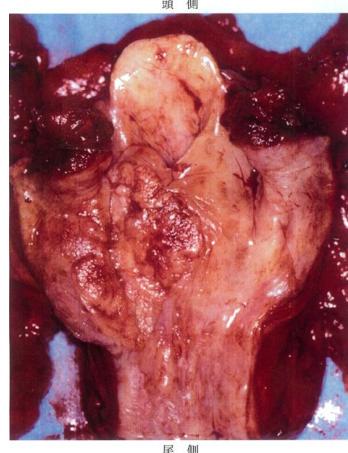
## 問題 95

○○○○○

67歳の男性。嗄声と頸部腫瘍を主訴に来院した。2か月前から嚥下時痛を自覚していた。20歳代から飲酒と喫煙とを続けていた。背側から展開した手術摘出標本の写真を別に示す。

切除された臓器はどれか。2つ選べ。

- a 上咽頭                            b 中咽頭                            c 下咽頭  
 d 喉頭                                    e 舌



101H-38

## 問題 96

○○○○○

55歳の男性。頸部の腫脹を主訴に来院した。2か月前から左頸部に硬い腫脹が生じ、次第に増大した。現在は約4cm大で可動性はなく、圧痛、自発痛もない。頸部の写真を別に示す。

最も重要なのはどれか。

- a 咽喉頭視診                            b 耳鏡検査                            c 聴力検査  
 d 嗅覚検査                                    e 頭部エックス線単純撮影



100D-10

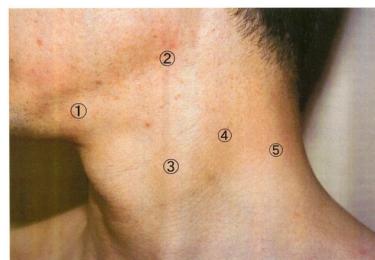
## 問題 97



頸部の写真を別に示す。

化膿性扁桃炎でリンパ節腫脹を認める部位はどれか。

- a ① b ② c ③ d ④ e ⑤



99B-18

## 問題 98



声帯ポリープについて正しいのはどれか。

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| a 痛みを伴う。        | b 声帯運動が障害される。 |
| c 好発部位は声帯後方である。 | d 前癌病変である。    |
| e 発声指導を行う。      |               |

99E-14

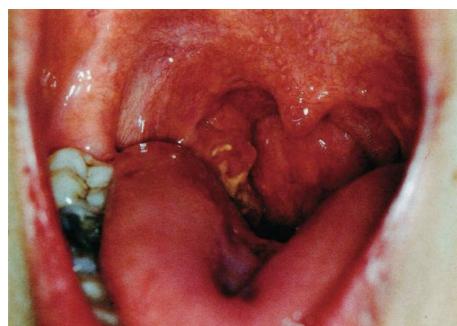
## 問題 99



2日前からの発熱と咽頭痛とを主訴に来院した6歳の男児の口腔内写真を別に示す。

考えられるのはどれか。

- |            |         |        |           |
|------------|---------|--------|-----------|
| a カンジダ症    | b ジフテリア | c 手足口病 | d ヘルパンギーナ |
| e レンサ球菌感染症 |         |        |           |



97H-15

## 問題 100



5歳の女児。睡眠中の無呼吸のため母親に連れられて来院した。2年前から、いびきをかくようになり、半年前から夜間に10秒以上の無呼吸が頻回に出現するようになった。身長と体重は平均値をわずかに下回っている。中咽頭の写真（A）と頭部エックス線単純側面写真（B）とを別に示す。

この患者に適切な手術はどれか。2つ選べ。

- a 舌小帯切除
- b アデノイド切除
- c 扁桃摘出
- d 鼻中隔弯曲矯正
- e 気管切開



(A)



(B)

95C-44

## 問題 101



喉頭癌について正しいのはどれか。3つ選べ。

- a 喫煙者に多い。
- b 声門下部に発生しやすい。
- c 声門部に発生したものは早期に頸部リンパ節転移を起こしやすい。
- d 扁平上皮癌が多い。
- e 早期であれば放射線療法のみでも治癒が望める。

95I-04

## 問題 102



29歳の女性。水泳教室の指導員として勤務をはじめて3か月目ころから嗄声を自覚するようになった。はじめのうちは、勤務の休みの翌日は元の声に戻ったが、最近では嗄声の回復傾向がみられないで来院した。喉頭鏡検査では両側の声帯の前3分の1の部分に結節様隆起が認められる。

治療として適切なのはどれか。

- a 気管切開
- b 高圧酸素療法
- c 喉頭微細手術
- d 星状神経節ブロック
- e 放射線療法

92E-38

# CHAPTER 6

## 口腔・唾液腺・頸部

### 6.1 唇裂・口蓋裂 [△]

- ・口唇や口蓋部がつながっていない（裂け目がみられる）先天奇形。左側に好発する。
- ・わが国では出生児約 500 人に 1 人の頻度でみられる。



唇裂・口蓋裂の症候

外鼻変形、鼻咽腔閉鎖不全、歯列異常、哺乳障害、	構音	障害、	開	鼻声、
嚥下障害、誤嚥性肺炎、	滲出性	中耳炎など		

- ・外科的な整復術を行う。

● ● ● 臨 床 像 ● ● ●

108A-03

唇裂・口蓋裂の症候でないのはどれか。

a 嚥下障害      b 外鼻変形      c 構音障害      d 歯列異常      e 扁桃肥大

e (唇裂・口蓋裂の症候)

## 6.2 上皮真珠腫 [△]

- 新生児～乳児期前半にみられる、歯肉内に形成されたケラチン含有小嚢腫。胎生期に歯を形成する際の組織が吸収されず遺残したことが原因とされる。
- 疼痛などの症候は特に無い。
- 対応としては **経過観察** を行う（乳歯が萌出するころまでに自然消退する）。

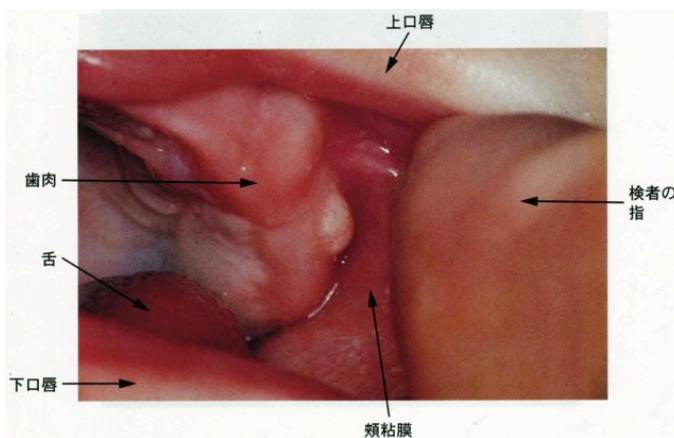
### 臨 床 像

97H-14

歯肉に白い隆起があるため母親に連れられて来院した日齢 10 の新生児の口内写真を別に示す。

適切な対応はどれか。

- |        |                |        |
|--------|----------------|--------|
| a 経過観察 | b 副腎皮質ステロイド薬塗布 | c 穿刺吸引 |
| d 切開   | e 外科的摘出        |        |



a (上皮真珠腫への対応)

### 6.3 舌癌

- 舌癌も耳鼻咽喉科領域の癌の原則に漏れず、中高年男性に多く、扁平上皮癌が多い。口腔癌のうち最多。好発部位は **舌縁部** である。

#### 舌癌の原因

飲酒、喫煙、歯齒、(特に	<b>不適合</b>	な) 義歯、	<b>白板症</b>	*など
--------------	------------	--------	------------	-----

\*口腔粘膜にみられる、こすっても剥離しない白斑。

- 症候としては **有** 痛性の潰瘍形成をみる。  
※味覚障害の発生頻度は高くない。
- 頸部リンパ節転移（特に **顎下** 部）をきたしやすい。
- 治療の原則は外科的切除である。早期癌に対しては **密封小線源** 療法やレーザー手術も有効。術前や術後、進行例で手術不能な場合には化学療法と放射線療法と組み合わせる。

#### 臨 床 像

109I-47



60歳の男性。舌の痛みを主訴に来院した。3か月前から舌右縁から口腔底にかけて疼痛が続いており改善しないため受診した。疼痛の部位に粘膜不整を認め、生検で扁平上皮癌の病理診断であった。頸部リンパ節転移や遠隔転移を認めない。口腔内の写真（A、B）、頭頸部造影 MRI の脂肪抑制 T1 強調像（C）および頭頸部 PET/CT の冠状断像（D）を別に示す。

最も適切な治療法はどれか。

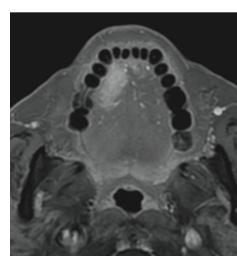
- a 放射線治療      b 舌全摘出術      c 抗癌化学療法      d レーザー蒸散術  
e 舌・口腔底切除術



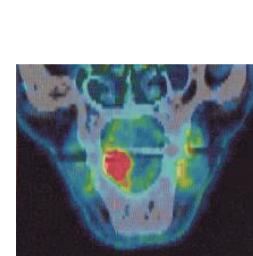
(A)



(B)



(C)



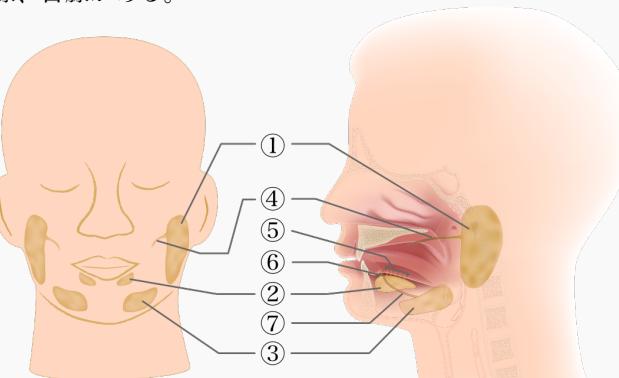
(D)

e (舌癌の治療法)

## 6.4 唾液腺とその損傷

### A : 唾液腺の解剖

- 唾液腺は文字通り唾液を分泌する腺であり、大唾液腺と小唾液腺とに分類される。大唾液腺には① **耳** 下腺、② **舌** 下腺、③ **顎** 下腺の3つがある。小唾液腺には口唇腺、頬腺、臼歯腺、口蓋腺、舌腺がある。



- 大唾液腺の導管には人物名が付けられている。④耳下腺管をStenon管、⑤小舌下腺管（複数の管の集合）をRivinus管、⑥大舌下腺管をBartholin管、⑦顎下腺管をWharton管と呼ぶ。

### B : 唾液腺損傷

- 外傷等により唾液腺が損傷された場合、唾液の腺外漏出を見る。そのため、「食事の際に頬が腫れる」といった症候がみられる。
- 耳下腺損傷では **顔面** 神經麻痺を合併することがある。
- 検査としては **唾液腺造影** が有効。
- 経過観察にて自然治癒することもあるが、顕微鏡下で吻合または結紮を行うこともある。

臨 床 像

103D-08

右頬部の筋肉に達する裂創の図を示す。

損傷されている可能性が高いのはどれか。

- 舌咽神經
- 顔面神經側頭枝
- 顔面神經下顎縁枝
- 耳下腺管（Stenon管）
- 顎下腺管（Wharton管）



d (耳下腺管 (Stenon管) 損傷の診断)

## 6.5 唾液腺腫瘍

### A : 概論

- ・唾液腺腫瘍は **耳** 下腺に好発し、良性（無痛性、弾性硬～軟、境界明瞭、緩徐発育）のものが多い。
- ・耳下腺内に生じた場合、良性腫瘍では **顔面** 神経障害をきたしにくい。一方、悪性腫瘍（耳下腺癌 [※唾液腺癌のうち最多]）ではきたしやすい。

### B : 多形腺腫〈混合腫瘍〉

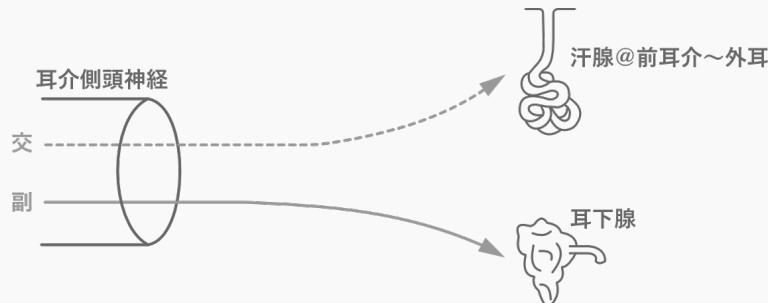
- ・**若～中** 年 **女** 性にみられやすい。唾液腺腫瘍の過半数を占める。
- ・稀に悪性転化することがあるため、早期に腫瘍摘出術を行う。

### C : Warthin腫瘍〈腺リンパ腫〉

- ・**中高** 年 **男** 性（特に喫煙者）にみられやすい。唾液腺腫瘍としては多形腺腫に次いで多い。
- ・ $^{99m}\text{TcO}_4^-$  **唾液腺シンチグラフィ** で病変部に集積を認める。病理では、**好酸性** の顆粒をもつ上皮細胞の増殖と、それを取り囲むように密接に集合したリンパ球が示される。
- ・悪性転化し **ない**。そのため、整容面で本人の希望がある場合に腫瘍摘出術を行う。

### D : Frey症候群〈耳介側頭神経症候群〉

- ・食事の際に前耳介～耳介部に発赤と **異常発汗** とをみる病態。耳下腺腫瘍の摘出後にみられるやすい。
- ・耳介側頭神経に含まれる交感神経線維と副交感神経線維とが、再生時に混線することが原因。



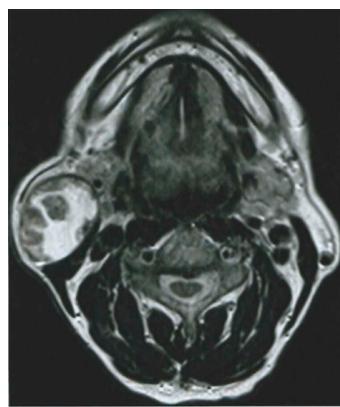
## 臨 床 像

114D-61

60歳の男性。右耳下部腫瘤を主訴に来院した。1か月前、洗顔時に気付いたが痛みはなくそのままにしていたという。右耳下腺後下部に軟らかい腫瘤を触れる。穿刺吸引細胞診で囊胞性背景に胞体が好酸性の上皮細胞集塊を認める。頸部MRIを別に示す。 $^{99m}\text{TcO}_4^-$  唾液腺シンチグラフィで病変部に集積を認める。

診断はどれか。

- a 耳下腺癌
- b 頸部血管腫
- c Warthin腫瘍
- d IgG4関連疾患
- e 耳下腺多形腺腫



T2強調水平断像



T2強調冠状断像

c (Warthin腫瘍の診断)

## 6.6 唾石症 [△]

- ・唾液腺内に結石（主成分はカルシウム）が発生した病態。
- ・**頸** 下腺に好発し、口腔底の硬結として触知する。
- ・症候としては、摂食時の**疼痛** や唾液腺腫脹をみる。
- ・検査では CT にて**石灰化** をみる。唾液腺造影も有効。
- ・治療は切開による結石除去または唾液腺摘出を行う。

● ● ● 臨 床 像 ● ● ●

112D-57

51歳の女性。1週間前からの右頸下部の腫脹を主訴に来院した。血液所見：赤血球480万、Hb 13.8g/dL、Ht 42%、白血球9,000、血小板22万。CRP 0.4mg/dL。尿所見と他の血液生化学所見とに異常を認めない。頭頸部CTを別に示す。

この疾患について正しいのはどれか。

- |               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| a 発熱を伴う。      | b 口腔乾燥を伴う。     | c 食事中に疼痛を伴う。 |
| d 頬部粘膜の腫脹を伴う。 | e 口腔底に潰瘍形成を伴う。 |              |



c (唾石症について)

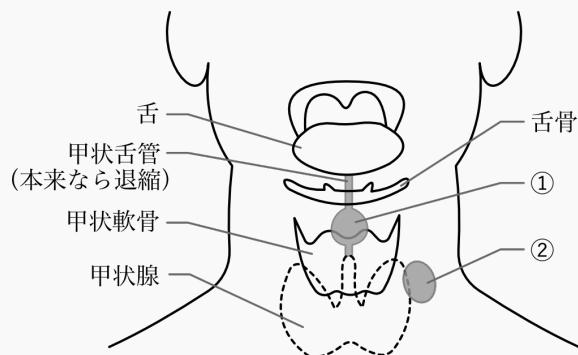
## 6.7 頸囊胞 [△]

- 胎生期の構造に由来する囊胞であり、無 痛性である。

頸囊胞の分類

	①正中頸囊胞	②側頸囊胞
由 来	甲状舌管	第 2 鰓溝 〔裂〕
発生部位	舌骨～甲状腺（正中）	胸鎖乳突筋～咽頭側壁（側方）

※②は発生部位により舌下神経などの脳神経を巻き込む恐れあり。



- 造影 CT 等での造影効果は乏しい。皮膚との瘻孔を見ることがある。
- 治療は切除を行う。

## 臨 床 像

114A-43

36歳の男性。前頸部腫瘤を主訴に来院した。2か月前に初めて自覚したが、その後、腫瘤の大きさに変化はない。前頸部傍正中の舌骨付近に半球状、単発の $25 \times 25\text{mm}$ の柔らかい腫瘤を触れる。嚥下時にこの腫瘤は挙上する。頸部造影 CT を別に示す。

診断はどれか。

- a 側頸囊胞
- b 皮様囊胞
- c 正中頸囊胞
- d 腺腫様甲状腺腫
- e 囊胞状リンパ管腫



水平断像



矢状断像

c (正中頸囊胞の診断)

## 6.8 頸部膿瘍と降下性壊死性縦隔炎〈DNM〉 [△]

- ・ **う歯** を放置した際などに発生する口腔内の炎症や、副鼻腔炎、扁桃周囲膿瘍、外傷による感染が頸部へと至ると頸部膿瘍が形成される。
- ・ また、上記の炎症や膿瘍が筋膜間隙や気管周囲間隙に沿ってさらに下行し、縦隔に至ると降下性壊死性縦隔炎〈DNM〉と呼ばれる重篤な病態を呈することがある。
- ・ 症候としては発熱や病変部の発赤・腫脹、疼痛・圧痛をみる。DNMに至った場合、全身状態が悪化し、下記のような合併症を呈する。やがて敗血症、ショック状態・呼吸困難となり、死に至る。

### 降下性壊死性縦隔炎〈DNM〉の主な合併症

胸膜炎、急性	<b>膿</b>	胸、急性呼吸窮迫症候群〈ARDS〉、肺炎、心膜炎、心タンポナーデ、播種性血管内凝固〈DIC〉
--------	----------	------------------------------------------------

- ・ CT等でなるべく早期に診断を行い、抗菌薬投与とドレナージを中心とした治療を行う。進行した縦隔炎には外科手術が必要となることもある。

## 臨 床 像

107E-48

54歳の男性。5日前からの咽頭痛と発熱を主訴に来院した。意識は清明。開口制限はないが、軽度の喘鳴がある。前頸部に発赤、腫脹および圧痛を認める。咽頭に軽度の発赤と腫脹とを認める。身長172cm、体重54kg。体温38.2℃。脈拍84分、整。血圧100/66mmHg。呼吸数20分。SpO<sub>2</sub>92% (room air)。血液所見：赤血球438万、Hb14.4g/dL、Ht42%、白血球21,100、血小板15万。CRP41mg/dL。頸部の写真(A)と頸部造影CT(B、C)とを別に示す。

最も考えられるのはどれか。

a 喉頭癌

b 中咽頭癌

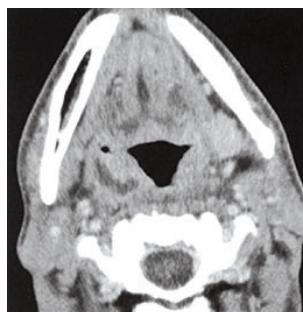
c 下咽頭癌

d 頸部膿瘍

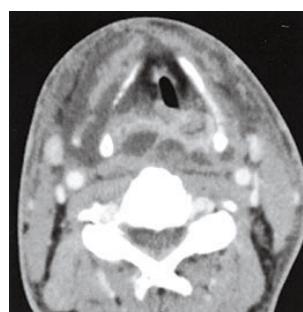
e 急性喉頭蓋炎



(A)



(B)



(C)

d (頸部膿瘍の診断)



科目 Chap-Sec	問 題	解 答
(耳 6-1)	唇裂・口蓋裂は左右どちらに好発する？	左側
(耳 6-1)	唇裂・口蓋裂の発症頻度は、出生児全体の 0.02 %、 0.2 %、2 %、20 %のうちどれが最も近い？	0.2 %
(耳 6-2)	上皮真珠腫への対応は？	経過観察（自然消退する）
(耳 6-3)	舌癌的好発部位は？	舌縁部
(耳 6-3)	舌癌の症候としての潰瘍は有痛性と無痛性のどちら？	有痛性
(耳 6-3)	舌癌の原則的な治療方針は？	外科的切除
(耳 6-3)	舌癌は頸部リンパ節のうち、特にどこへ転移しやすい？	頸下部
(耳 6-4)	大唾液腺を構成する腺を 3 つ挙げると？	耳下腺、舌下腺、頸下腺
(耳 6-4)	唾液腺損傷の検査として有効なものは？	唾液腺造影
(耳 6-5)	唾液腺癌のなかで最も多いのは？	耳下腺癌
(耳 6-5)	唾液腺腫瘍の過半数を占める疾患は？	多形腺腫〈混合腫瘍〉
(耳 6-5)	Warthin 腫瘍の病理で増殖する上皮細胞の特徴は？	好酸性の顆粒をもつこと
(耳 6-5)	Frey 症候群で前耳介～耳介部に出現する変化を 2 つ挙げると？	発赤、異常発汗
(耳 6-6)	唾石症的好発部位は？	頸下腺
(耳 6-6)	唾石症の症候を 2 つ挙げると？	摂食時の疼痛、唾液腺腫脹
(耳 6-7)	頸囊胞は有痛性か無痛性か？	無痛性
(耳 6-7)	甲状腺に由来する頸囊胞は？	正中頸囊胞
(耳 6-7)	側頸囊胞は胎生期の何という構造に由来する？	第 2 鰓溝 <small>(鰓)</small>
(耳 6-8)	頸部膿瘍の治療を 2 つ挙げると？	抗菌薬投与、ドレナージ
(耳 6-8)	降下性壊死性縦隔炎〈DNM〉の原因を 2 つ挙げると？	う歯、副鼻腔炎、扁桃周囲膿瘍、外傷などから 2 つ

◆ ◆ ◆ 練 習 問 題 ◆ ◆ ◆

## 問題 103

急性膿胸の原因に **ならない**のはどれか。

- |        |             |        |
|--------|-------------|--------|
| a 肺炎   | b 胸部外傷      | c 食道穿孔 |
| d 肺線維症 | e 降下性壞死性縦隔炎 |        |

115D-07

## 問題 104

耳下腺腫瘍摘出術を行う際、手術前に説明すべき合併症はどれか。3つ選べ。

- |      |       |        |        |          |
|------|-------|--------|--------|----------|
| a 血腫 | b 髄液漏 | c 異常発汗 | d テタニー | e 顔面神経麻痺 |
|------|-------|--------|--------|----------|

108I-38

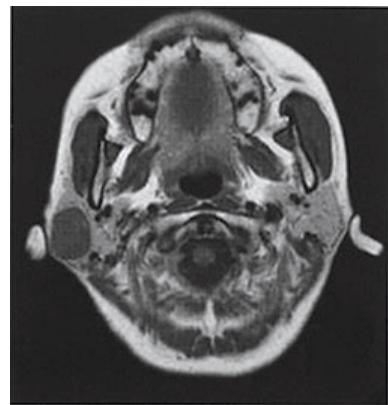
## 問題 105

32歳の女性。右頸部の腫瘤を主訴に来院した。

10年前から腫瘤に気付いていた。腫瘤は徐々に増大傾向にあるという。腫瘤の表面は平滑、可動性良好で、圧痛を認めない。顔面神経麻痺を認めない。頭頸部MRIのT1強調軸位断像を別に示す。

診断として最も考えられるのはどれか。

- |         |         |
|---------|---------|
| a 側頸囊胞  | b 頸下腺腫瘍 |
| c 甲状腺腫瘍 | d 耳下腺腫瘍 |
| e 正中頸囊胞 |         |



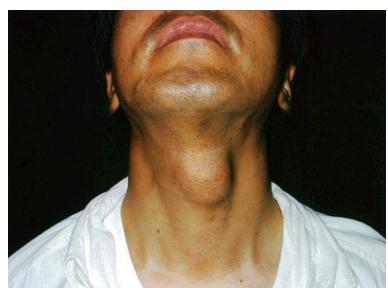
106D-49

## 問題 106

45歳の男性。3年前から自覚している頸部の腫瘤が徐々に増大してきたため来院した。頸部の写真(A)と頸部単純CT(B)とを別に示す。

考えられるのはどれか。

- |      |       |        |         |         |
|------|-------|--------|---------|---------|
| a 粉瘤 | b 脂肪腫 | c 甲状腺腫 | d 正中頸囊胞 | e リンパ管腫 |
|------|-------|--------|---------|---------|



(A)



(B)

102A-45

## 問題 107



唾石症について正しいのはどれか。

- a 舌下腺に好発する。
- b 摂食時に疼痛が増強する。
- c 腺内唾石は口内法で摘出する。
- d Sjögren 症候群に合併しやすい。
- e エックス線透過性のものが多い。

100B-20

## 問題 108



60 歳の女性。1か月前からの左舌縁の疼痛を主訴に来院した。舌の左辺縁部の潰瘍から少量の出血があり周囲に硬結を触れる。擦過細胞診では扁平上皮癌であった。頸部にリンパ節腫脹はない。舌の写真を別に示す。

治療として適切でないのはどれか。

- a レーザー手術
- b 舌部分切除術
- c 放射線外照射
- d 密封小線源治療
- e 放射性同位元素〈RI〉内用療法



100I-24

## 問題 109



55 歳の男性。3か月前に右舌縁に違和感とひりひりした感じとが出現し、次第に増強したため来院した。舌の写真を別に示す。

頸部の触診で最も注意すべき部位はどれか。

- a 耳下腺部
- b 頸下部
- c 前頸部
- d 後頸部
- e 鎖骨上窩



99C-10

## 問題 110

○○○○○

耳下腺疾患で顔面神経麻痺をきたすのはどれか。

- a 唾石症
- b 流行性耳下腺炎
- c 化膿性耳下腺炎
- d 腺リンパ腫〈Warthin 腫瘍〉
- e 悪性腫瘍

98H-15

## 問題 111

○○○○○

18歳の男子。ヘルメットを着用しバイクで走行中、自損事故を起こし救急車で来院した。意識は清明。左頬部皮膚の挫滅創と左頬骨弓下端から口腔内に至る貫通創を認める以外、身体の他の部位には損傷はなかった。挫滅創部の洗浄と débridement とを行い針付きナイロン糸で丁寧に縫合した。術後2週目に食事の際、左頬部が腫脹するようになった。この部位を穿刺すると透明な液が吸引された。

この患者に行う検査はどれか。

- a 頭部エックス線単純撮影
- b 頭部単純 CT
- c 頭部 MRI
- d 唾液腺造影
- e 頸動脈造影

98I-16

## 問題 112

○○○○○

正中頸嚢胞について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 甲状腺舌管遺残性嚢胞である。
- b 第2鰓裂の発生異常である。
- c 異所性の甲状腺由来嚢胞である。
- d 病理組織学的には皮様嚢胞である。
- e 好発部位は舌骨レベルである。

93B-14

## 巻末資料

## 覚えるべき基準値

血 算		生化学	
赤血球	380～530 万	空腹時血糖	70～110mg/dL
Hb	12～18g/dL	HbA1c	4.6～6.2 %
Ht	36～48 %	アルブミン	4.5～5.5g/dL
平均赤血球容積〈MCV〉	80～100 $\mu\text{m}^3$	総蛋白	6.5～8.0g/dL
網赤血球	5～10 万	アルブミン $\alpha_1$ -グロブリン $\alpha_2$ -グロブリン $\beta$ -グロブリン $\gamma$ -グロブリン	67 %
白血球	5,000～8,500		2 %
桿状核好中球 分葉核好中球 好酸球 好塩基球 单球 リンパ球	0.9～9.2 %		7 %
	44.1～66.2 %		9 %
	1～6 %		15 %
	1 % 以下		
	2～8 %		
	30～40 %		
血小板	15～40 万		
免疫学		動脈血ガス分析	
CRP	0.3mg/dL 以下	pH	7.35～7.45
PaO <sub>2</sub> (SaO <sub>2</sub> )	80～100Torr (95～100 %)	PaCO <sub>2</sub>	35～45Torr
A-aDO <sub>2</sub>	20Torr 以下	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	22～26mEq/L
base excess 〈BE〉	-2～+2mEq/L	anion gap 〈AG〉	10～14mEq/L
凝固系		その他	
赤沈 〈ESR〉	2～15mm/時	Body Mass Index 〈BMI〉	18.5～25
血漿浸透圧		心係数	2.3～4.2L/min/m <sup>2</sup>
275～290mOsm/kgH <sub>2</sub> O		左室駆出分画 〈EF〉	55 % 以上
尿検査		心胸郭比 〈CTR〉	50 % 以下
尿 pH	5～8	中心静脈圧	5～10cmH <sub>2</sub> O (4～8mmHg)
1 日尿量	500～2,000mL	糸球体濾過量 〈GFR〉	100～120mL/分1.73m <sup>2</sup>
尿比重	1.003～1.030	瞳孔径	3～5mm
尿浸透圧 (mOsm/kgH <sub>2</sub> O)	50～1,300		
沈渣中赤血球・白血球	5/HPF 未満		

