

# S . 聽・嗅・味覚器

<i>P.1.....</i>	<i>2005年</i>	<i>卒業試験</i>
<i>P.7.....</i>	<i>2004年</i>	<i>卒業試験</i>
<i>P.12.....</i>	<i>2003年</i>	<i>卒業試験</i>
<i>P.16.....</i>	<i>2005年</i>	<i>概説試験</i>
<i>P.19.....</i>	<i>2004年</i>	<i>概説試験</i>

## 2005年度卒業試験（復元）

平成17年11月25日実施

【1】(1) 伝音系について間違っているのはどれか？

- a. 内耳腔のガス組成は静脈のガス分圧と同じである。
- b. 空気と鼓膜の音響インピーダンスはほぼ同じである。
- c. 耳管の役割は、中耳腔の圧調節と排泄、上咽頭からの逆流防止である。
- d. 伝音系の増幅機構のうちもっとも gain(増幅率)が高いのはてこ比である。
- e. 内耳腔は 10-12 歳頃まで発達する。

(解答) d 概説 2003 と同じ

a.○ b.○そのため音響伝達率は最大に近い c.○ d.×伝音系の増幅機構で鼓膜と前庭窓の面積比で 25dB、てこ比で 2.5dB、蝸牛窓の遮蔽効果で 12dB の増幅効果がある。 e.○

(2) 聴力検査につき正しいものはどれか。

- 1. 自記オーディオグラムの鋸歯状波の振幅縮小は補充現象陽性を示す。
  - 2. 気導聴力と骨導聴力(A-Bgap)とを比較すれば内耳性・後迷路性難聴を鑑別できる。
  - 3. 聴力脳幹反応(ABR)は主観的聴力検査である。
  - 4. 語音弁別能(語音明瞭度)は正常人では 100%に達する。
  - 5. 聴神経腫瘍の患者では一過性閾値上昇(TTS)が認められる。
- a)1,2,3    b)1,2,5    c)1,4,5    d)2,3,4    e)3,4,5

(解答)c

1.○感音難聴で見られる聴覚補充現象はわずかな音圧の変化に気づくことである。 2.× A-B gap(+)では伝音性、(-)では感音性難聴 3.×客観的に計測する 4.○話声域では少なくとも 90%以上を示す 5.○自記オーディオグラムで連続音が断続音に比べて聞こえが急激に悪くなっていることで、後迷路性難聴の特徴である。

(3) 良性発作性頭位めまい症について間違っているものは？

- a. 中枢性である    b. 耳石器の石が半器官内に浮遊しているものが大部分である
- c. 眼振に潜時、疲労現象がある    d. 後半器官性と外側半器官性がある
- e. Epley 法などの理学療法が有効である

(解答)a

a.×末梢性である    b.○卵形嚢や球形嚢の耳石が脱落して半規管に落ち込む    c.○頭位変換で数秒の潜時で眼振が起こる。何度も頭位変換をすると次第に眼振が出なくなる(疲労現象)    d.○眼振などで鑑別できる。理学療法が2つで異なる。    e.○

(4) メニエール病について正しいものはどれか

- 1. 発症は発作性で反復性である。    2. 発作の激しいときは意識障害を伴う。
  - 3. 進行すると温度眼振検査で半規管麻痺(CP)を生じる。
  - 4. 初期は低音域難聴が多い。    5. めまいのため、物が二重に見える
- a)1,2,3    b)1,2,4    c)1,3,4    d)2,3,4    e)3,4,5

(解答) c 概説 2004 と同じ。

1.○発作が反復するうちに聴力が低下していく。 2.×どんなに激しくてもありえない 3.○ 4.○発作時には一過性の低音域難聴が著しいが、慢性的には不可逆性の高音域難聴、さらに進行すれば低音域の不可逆性の難聴も合併する。 5.×

(5) Bell 麻痺の予後判定に有用な検査はどれか？

1. ウイルス抗体価    2. ティンパノグラム    3. 神経興奮性検査 (NET)  
 4. 電気誘発筋電図 (ENoG)    5. 聴力検査  
 a) 1,2    b) 1,5    c) 2,3    d) 3,4    e) 4,5

(解答) d

1. ×    2. ×    3. ○ 耳垂下部で顔面神経管を刺激し攣縮を起こす閾値を測定する。4. ○ NET と同じ方法で刺激し、筋電図を測定する    5. ×

(6) 純音聴力図を示す。考えられる疾患は？ (図は片側の感音難聴の所見です。)

- a 耳小骨離断    b 耳硬化症    c 突発性難聴    d 加齢性難聴    e 慢性騒音性難聴

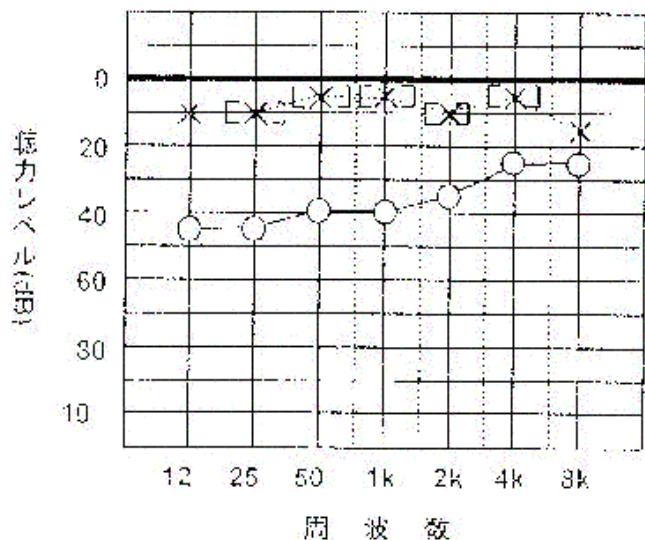
(解答) c

概説 2003 に同様の問題あり

a. × 伝音性難聴    b. × アブミ骨底の固着に起因し、伝音性難聴を呈する    c. ○ 突然の片側性難聴を呈する    d. × 両側の感音難聴で右下がりのオーディオグラムになる    e. × 両側の感音難聴で 4000Hz 付近の聴力低下から始まり、幅が広がっていく。

(7) 7 歳の男児。学校の健康診断で右耳の難聴を指摘され、精密検査目的で来院した。自覚的に耳痛なく、局所所見で鼓膜の穿孔や耳漏もない。ティンパノメトリーで Ad 型であった。純音聴力検査を示す。最も考えられるのはどれか。

- a. 急性中耳炎  
 b. 慢性中耳炎  
 c. 耳小骨形態異常  
 d. 突発性難聴  
 e. 機能性難聴



(解答) c

概説 2005 と同じ

耳痛、鼓膜穿孔、耳漏が無く、中耳炎は考えにくい。オーディオグラムは片側性(右)の伝音性難聴を示している。(ABgap を認める) またティンパノメトリーで Ad 型(大気圧下でのコンプライアンス異常上昇)であることは耳小骨連鎖離断による鼓膜の可動性の増大を示す。

(9) 鼓室硬化症について正しいものを選べ

- 1) 中耳炎の後遺症である。    2) 耳小骨の可動性が失われることがある。  
 3) 中耳粘膜の石灰化が見られる。    4) アブミ骨の固着が認められることはない。  
 5) 放置しておくると合併症の危険がある。  
 a) 1,2,3    b) 1,2,5    c) 1,4,5    d) 2,3,4    e) 3,4,5

(解答) a

1. ○ 慢性化膿性中耳炎で肉芽が硝子化して石灰化や骨化を生じたものである。2. ○ 耳小骨の周囲に生じると可動性の制限から難聴を来す。3. ○    4. ×    5. ×

(10) 聴神経腫瘍について正しいものはどれか。

1. 突発性難聴が初発症状となることがある。  
 2. Bruns 眼振は聴神経腫瘍に特異的である。 3. 眼振に潜時、疲労現象が認められる。  
 4. 顔面神経障害を来すことはない。 5. 前庭神経から発生することが多い。  
 a) 1,5 b) 3,4 c) 2,3,4 d) 1,2,5 e) すべて

(解答) d

1. ○ 2. ○ 患側注視で高振幅低頻度、健側注視で低振幅高頻度の眼振 3. × BPPV で認められる 4. × 末期で障害される。 5. ○ 前庭神経のシュワン細胞から発生する。

(11) 側頭骨骨折について誤りのものを選び。

- a 縦骨折と横骨折がある。 b 難聴・めまい・顔面神経麻痺などが主症状である。  
 c 骨折部整復のため緊急に観血的処置が必要になることが多い。  
 d 難聴は伝音性が多い。 e 髄膜炎を併発することがある。

(解答) c

- a. ○ 骨折線が錐体稜を横切る横骨折と、錐体稜に沿って生じる縦骨折の 2 種類に分かれる。縦骨折の方が多い。 b. ○ c. × 安静にして髄膜炎の対策のために抗生物質の投与などを行う。 d. ? 縦骨折では伝音性もしくは混合性難聴。横骨折では感音難聴が多い。 e. ○ 髄液漏に注意する。

(13) 耳痛をきたす疾患はどれか。

1. 急性中耳炎 2. 結核性中耳炎 3. 滲出性中耳炎 4. 慢性化膿性中耳炎 5. ハント症候群  
 a) 1,5 b) 1,2,5 c) 2,3,4 d) 4,5 e) すべて

(解答) b

1. ○ 鼓膜が穿孔すると軽快する耳痛 2. ○ 痛みは軽い 3. × 耳痛を訴えない。伝音性難聴、耳閉塞感。 4. × 限局性硬膜炎や脳膿瘍の併発でのみ耳痛が起きる。 5. ○ 発疹を伴う耳痛。

(14) 内耳性難聴をきたすものはどれか。

1. アスピリン 2. アミノ配糖体抗生物質 3. 砒素 4. ループ利尿薬 5. シスプラチンなどの抗癌剤  
 a) 1,5 b) 3,4 c) 2,3,4 d) 1,2,5 e) すべて

(解答) e

1. ○ 2. ○ ストレプトマイシン、カナマイシンなど。 3. ○ 4. ○ 5. ○ ここで挙げられているものの他にはリドカインなどの麻酔薬による難聴も授業では強調されていました。

(15) 乳幼児乳突洞炎について正しい組み合わせを選び。

1. 耳介従立 2. 耳後部腫脹 3. 高熱 4. 耳痛 5. 緊急乳突洞削開  
 a) 1,5 b) 3,4 c) 2,3,4 d) 1,2,5 e) すべて

(解答) e

卒試 2004 年 16 番と同じ

1. ○ 2. ○ 発赤腫脹を認める 3. ○ 4. ○ 5. ○ 排膿を行う

(16) 顔面神経麻痺の治療について間違っているものは？

- a. 早期治療と予後は密接に関係する。  
 b. ステロイド剤はウイルス感染を増悪させるので予後を悪くする。 c. 抗ウイルス剤を使用する。  
 d. 発症 2 ヶ月以上経過した症例に手術加療は無効なことが多い。 e. 理学療法が有効である。

(解答) b

- a. ○ 顔面神経の絞扼が 5 日以上続くと不可逆的な変性が始まる。 b. × ステロイドを初期に大量投与して漸減する c. ○ アシクロビルを投与する d. ○ 5. ○ 発症 2 週間以内は安静の方がよいが、その後はしばしばマッサージなどの理学療法が行われる。

(17)突発性難聴について正しいものをえらべ。

- 1.早期診断が重要。 2.内耳性難聴である。 3.めまいは伴わない。  
4.両側性である。 5.顔面神経麻痺を伴う。  
a)1,2 b)3,4 c)2,3 d)1,2,5 e)すべて

(解答)a

1.○2週間以内にステロイドの全身投与を行う。2.○突発性難聴とは原因不明の内耳障害によって突発性に生じた感音難聴を指す3.×一部で末梢性めまい4.×片側性難聴5.×

(18)真珠腫性中耳炎で正しいものはどれか。

- 1.再発がある 2.弛緩部穿孔が多い。 3.頭位によって誘発される眼振の向きは一定しない。  
4.感音性難聴を伴うことが多い 5.瘻孔症状を伴うことがある。  
a)1,2 b)3,4 c)2,3 d)1,2,5 e)すべて

(解答)d

1.○手術で取り損ねると再発する 2.○鼓膜弛緩部の穿孔から炎症などで刺激された外耳道上皮が鼓室に侵入し、真珠腫を形成する。3.× 4.×典型的には伝音難聴 5.○骨迷路に瘻孔を生じ、外耳道の圧の変化による気圧性眼振を起こす。

(19) 難聴を伴わないめまいを起こすのはどれか。

- a.前庭神経炎 b.椎骨脳底動脈不全 c.メニエル病 d.外リンパ瘻孔

(解答)a,b

a.○突然の回転性めまいで発症するが蝸牛症状を伴わない b.○椎骨脳底動脈系の一過性虚血発作によりめまいなどを起こすが、蝸牛症状は通常伴わない c.× d.×突然の回転性めまいと感音難聴

(20)人工内耳について正しいものを選び。

- a.片側聾に有効である。 b.先天性聾では有効性が示されていない。  
c.中枢性難聴でも言葉が聞き取れる。 d.内耳を直接電気刺激する装置である。  
e.ペースメーカーと異なり体内に電池は必要ない。

(解答)d,e

a.×b.×生後4歳くらいまでの導入が目安 c.× d.○外リンパ液中に電極が埋め込まれている。 e.○従って埋め込んだあとに交換手術などは必要ない

【2】 次の説明文の ( ) 内に適当な語句を入れて文章を完成させよ。

- (1) 誤嚥とは ( ) を越えて下気道まで異物が侵入することである。これによって起こる肺炎を ( ) 肺炎という。  
(2) パーキンソン病における嚥下障害では、咽喉頭粘膜支配の知覚神経のトランスミッターである ( ) が減少している。  
(3) Wallenberg 症候群における嚥下障害では咽頭の ( ) が低下していることが多く、外科的治療としては ( ) の適応となる。  
(4) 偽性球麻痺タイプの嚥下障害は ( ) 型誤嚥である。  
(5) 気道防御反射や咽頭期嚥下の惹起には迷走神経の枝である ( ) が重要な役割を果たしている。

(解答)(1)声門、嚥下性 (2)サブスタンス P (3)クリアランス、輪状咽頭筋切断術

(4)挙上期型 (5)咽頭枝

【3】(1)正しい組み合わせを選べ。

- a.小児の声帯結節は難治性で手術適応である。  
 b.喉頭肉芽腫は声帯の膜様部中央が好発部位である。 c.声帯溝症は見た目ほど嗄声はひどくない。  
 d.特発性声帯麻痺は左側に多い。 e.急性声門炎は声門閉鎖良好で、嗄声も強くない。  
 1)a,b 2)c,d 3)a,b,e 4)b,c,d 5)すべて

(解答)2

- a.×病変が高度でなければ声の安静と発声指導 b.×声帯の突起部に好発 c.？発声時の声門閉鎖不全により嗄声や疼痛を生じる d.○反回神経は左側が障害されやすい e.×発赤浮腫がひどく声門は十分閉鎖しない。

(2)正中頸嚢胞について正しいものを2つ選べ

- a 甲状舌管の遺残物である b 第2鰓弓から発生する  
 c 本体はリンパ組織である d 放射線感受性が高い e 舌骨付近に好発する  
 1)a,b 2)a,e 3)b,c 4)c,d 5)d,e

(解答)2

概説 2005 と同じ

- a.○ b.×第2鰓弓から発生するのは側頸嚢胞 c.× d.× e.○

(4)下咽頭癌について正しい組み合わせはどれか

- a 梨状後部癌は女性に多い b 組織的に扁平上皮癌が多い  
 c 放射線照射は有効である d 頸部リンパ節には転移しにくい  
 1)a,c,d 2)a,b 3)b,c 4)すべて

(解答)3

- a.×輪状後部癌が女性に多い b.○ c.○ d.×転移しやすい

(5)鼻腔腫瘍について正しい組み合わせはどれか

- a.副鼻腔癌の亜部位で最も多いのは上顎洞である。  
 b.骨破壊を伴う一側性上顎洞炎では上顎癌を強く疑う。  
 c.上顎癌に対する治療は、放射線-化学療法は用いた集学的治療が一般的におこなわれる。  
 d.アレルギー性鼻炎は副鼻腔癌のリスクファクターである。  
 e 鼻副鼻腔癌の病理組織学的に最も多いのは腺癌である。  
 1)a,b,c 2)a,b,e 3)a,d,e 4)b,c,d 5)c,d,e

(解答)1

- a.○副鼻腔癌の90%以上が上顎洞に発生。b.○特に高齢者の片側性慢性副鼻腔炎 c.○動注治療、放射線照射の後に手術を行う三者併用療法が行われる。d.× e.×扁平上皮癌

(6)上咽頭癌で正しいのは

- a.鼻出血を初発症状とすることがある b.EBウイルスが関与しているといわれている  
 c.頸部リンパ節転移は稀である d.治療は手術が第一選択である  
 1)a,c,d 2)a,b 3)b,c 4)d 5)a,b,c,d

(解答)2

- a.○初発症状は頸部腫瘍(リンパ節転移)や耳閉塞感が最も多いが、鼻出血、神経麻痺症状など多彩な初期症状を呈しうる b.○ c.× d.×放射線照射を行う



## 2004年度卒業試験（復元）

- 概要 【1】：小宗教授 30 題(マルチョイ)！正しいものの組み合わせを選ぶ。30 問  
 選択肢は全部共通で a(1)(5) b(3)(4) c(2)(3)(4) d(1)(2)(5) e すべて  
 【2】：他の先生は文章の穴埋め単語 40 個。括弧内をうめる  
 1) ~5) があり、かっこは全部で 40 個でした

## 問題

- 【1】以下の問題文を読み、正しい選択肢の組み合わせを選べ。  
 選択肢は全ての問題共通で、a(1)(5) b(3)(4) c(2)(3)(4) d(1)(2)(5) e すべて

1. 中耳伝音理論について正しいのはどれか？  
 1) 耳小骨連結が音増幅にもっとも大きな役割をもつ。  
 2) 鼓膜・耳小骨が全てなくなると 30dB の伝音難聴となる。  
 3) 鼓膜小穿孔で耳小骨が正常な場合に予想される難聴は 12.5dB である。  
 4) 慢性中耳炎で耳漏が増えるときに聞こえがよくなるのは遮蔽効果のためである。  
 5) 鼓室形成術(嚙型)は最大聴覚レベル 30dB が限界である。

解答：b ? 1)×鼓膜と卵円窓の面積比が大きい。 2)×面積比 25dB+耳小骨 2.5dB で 27.5。 3)○ 4)?  
 5)問題文不明

2. こどもの急性中耳炎について正しいのはどれか。  
 1) 経鼓膜感染がほとんどである。 2) 起炎菌は黄色ブドウ球菌が圧倒的である。  
 3) 上気道炎に続発する。 4) ペニシリン耐性肺炎球菌が増えている。  
 5) 鼓膜切開は治療法として無用である。

解答：b 1)×上咽頭から耳管経由。 2)×肺炎球菌 50%、インフルエンザ杆菌 40%。 3)○ 4)○ 5)×

3. 鼻出血について正しいものはどれか。  
 1) 鼻中隔前端が出血部位として多い。  
 2) 鼻中隔湾曲は出血の原因の一つである  
 3) 出血の責任動脈として内頸動脈系と外頸動脈系の両方がある  
 4) 頑固な鼻出血には顎動脈結さつを行なう  
 5) 貧血は鼻出血の原因の一つである

解答：e 1)○kiesselbach 部位。 2)○ 3)○ 4)○ 5)○貧血による出血性素因。

4. 鼓室硬化症について正しいものはどれか。  
 1) 中耳炎の後遺症である。 2) 耳小骨の可動性が失われる。  
 3) 鐙骨が固着することはない。 4) 鼓膜はほぼ正常である。  
 5) 乳突蜂巣は発育が不良である。

解答：d 1)○ 2)○ 3)×? 4)× 5)○?

鼓室硬化症とは中耳炎後遺症のひとつで、鼓膜の白色肥厚をきたす。粘膜下層に浸潤した線維芽細胞により生じた膠原線維が肥厚し融合、硝子化したもので石灰沈着することもある。耳小骨周囲に生ずると、可動性が制限され難聴の原因となる。

5. 聴神経腫瘍について正しいものはどれか。  
 1) ある程度大きくなるとめまい症状が強くなる。 2) 両側性である。  
 3) 初期に Bruns の眼振を認めることがある。 4) 発生部位は蝸牛神経が多い。  
 5) 進行性の感音難聴である。



解答：a 1)○ 2)× 3)×Bruns 眼振とは患側を見たとき高振幅低頻度、健側を見たとき低振幅高頻度である眼振。進行例に見られる。 4)×前庭神経に多い。 5)○

6.急性喉頭蓋炎について正しいものを選び

- 1) 急性喉頭炎の一種である                      2) 喉頭蓋が丸く発赤，腫大する  
3) ステロイドの全身投与が有効である.                      4) 強い嚥下痛がある  
5) 呼吸困難から死にいたることもある。

解答：e 1)○ 2)○ 3)○粘膜の浮腫進行抑制のため 4)○? 5)○急激な浮腫のため。

7.側頭骨骨折について正しいものを選び。

- 1) 縦骨折と横骨折がある。                      2) 難聴、めまい、顔面神経麻痺などが主な症状である。  
3) 頭蓋底骨折は伴わない。                      4) 難聴は伝音性難聴である。                      5) 髄膜炎を併発することもある。

解答：d 1)○ 2)○ 3)× 4)×縦骨折で伝音難聴または混合難聴、横骨折で感音難聴 5)○

8.上咽頭癌について正しいものを選び。

- 1) 滲出性中耳炎が初発症状であることがある。                      2) 複視になることがある。  
3) 両側上頸部リンパ節腫脹で気づかれることが多い。                      4) 東南アジアに多い。  
5) EB virus が原因である。

解答：e 1)○ 2)○三叉神経、外転神経は高度に侵す。 3)○ 4)○特に中国人。 5)○

9. 甲状腺ガンについて正しいものを選び

- 1) 99mTc で cold nodule                      2) 乳頭癌がもっとも多く予後が良い。  
3) 嚔声をきたすことがある。                      4) 全摘後はテタニーを起こしやすい。                      5) 男性に多い。

解答：c 1)×99mTc→1 2 3 I 2)○ 3)○進行時の反回神経麻痺。 4)○上皮小体損傷のため。 5)×女性に多い。

10.正しいのはどれか。

- 1) 真珠腫性中耳炎のほとんどは弛緩部穿孔を持つ。  
2) 気管支異物患者の大半は1歳台である。                      3) 気管支異物は豆類が多い。  
4) 食道癌は反回神経麻痺の原因となる。  
5) 注視（方向性）眼振は中枢性疾患により出現する。

解答：e 1)○ 2)○ 3)○ 4)○ 5)○

11.kiesselbach 部位に流入する動脈を選び。

- 1) 眼動脈                      2) 顔動脈                      3) 舌動脈                      4) 上甲状腺動脈                      5) 顎動脈

解答：d 1)○ 2)○ 3)× 4)× 5)○

12.blowout fracture について正しい組み合わせはどれか

- 1) 眼部への鈍的打撲による                      2) 複視を生じる                      3) 眼窩底を骨折する  
4) 上方視が制限されやすい                      5) なるべく早期に整復する

解答：e 1)○ 2)○ 3)○上方視に際して。 4)○ 5)○

13. 鼓膜陥入所見について正しいものを選び

- 1) つち骨柄が垂直化する    2) つち骨柄が水平化する    3) つち骨頭が突出する  
4) 光錘が消失する    5) 鼓膜下方が膨隆する

解答：a 1)× 2)○ 3)○ 4)○ 5)× 鼓膜陥入は滲出性中耳炎や真珠腫性中耳炎。

14. 耳痛を来たす疾患を選び。

- 1) 急性中耳炎    2) 慢性化膿性中耳炎    3) 滲出性中耳炎    4) 結核性中耳炎    5) Hunt 症候群

解答：a 1)○ 2)× 3)× 4)? 5)○耳帯状疱疹。

15. 内耳性難聴をきたすものはどれか。

- 1) アスピリン    2) アミノ配糖体抗生物質    3) 砒素  
4) ループ利尿薬    5) シスプラチンなどの抗癌剤

解答：e 1)○ 2)○ 3)○?色々調べたが記載なし。 4)○ 5)○

16. 乳幼児乳突洞炎について正しいもの

- 1) 耳介の従立    2) 耳後部腫脹    3) 高熱    4) 耳痛    5) 緊急乳突洞削開

解答：e 1)○ 2)○ 3)○ 4)○ 5)○

17. 顔面神経麻痺をきたしやすい中耳炎はどれか。

- 1) 結核性中耳炎    2) 真珠腫性中耳炎    3) 慢性化膿性中耳炎(単純穿孔性)  
4) 滲出性中耳炎    5) 急性中耳炎

解答：d 1)○?選択肢上 2)○ 3)× 4)× 5)○

18. 鼓膜正常で伝音難聴をきたす疾患はどれか

- 1) 慢性化膿性中耳炎    2) 聴神経腫瘍    3) 耳小骨奇形    4) 耳硬化症    5) 遺伝性難聴

解答：b 1)×鼓膜穿孔をきたす 2)×感音難聴 3)○ 4)○ 5)×感音難聴

20. 進行性不可逆性難聴をきたすのはどれか?

- 1) 耳硬化症    2) カナマイシン難聴    3) 突発性難聴    4) 音響外傷    5) 聴神経腫瘍

解答：d 1)○ 2)○ 3)×一過性で再発なし。 4)×回復する。 5)○

22. めまいを伴う疾患はどれか。

- 1) メニエール病    2) 突発性難聴    3) 真珠腫性中耳炎    4) 内耳梅毒    5) 内耳炎

解答：e 1)○回転性、反復性。 2)○再発なし。 3)瘻孔現象あり。 4)内耳性難聴、耳鳴、めまい 5)○

23. 真珠腫性中耳炎について正しいものを選び。

- 1) ポリプを合併する。    2) 再発がある。    3) 弛緩部穿孔がほとんどである。  
4) 骨破壊。    5) めまい、瘻孔症状を伴うことがある。

解答：e ? 1)? 2)○ 3)○ 4)○ 5)○瘻孔現象では、外耳道の圧変化でめまい出現

24.慢性化膿性中耳炎について正しいものを選び。

- 1) 起炎菌は肺炎球菌が多い。
- 2) アデノイド、扁桃肥大、口蓋裂、慢性副鼻腔炎は原因となりうる。
- 3) 真珠腫性中耳炎と病態は異なる。
- 4) 中心性穿孔である。
- 5) 鼓膜穿孔が自然閉鎖することはない。

解答：c 1)×多剤耐性、MRSA、緑膿菌が多い。 2)○? 3)○ 4)○ 5)?

25.耳硬化症について正しいのはどれか?

- 1) 伝音性または混合性の難聴。 2) 難聴は進行性。 3) 中耳炎の既往がある。
- 4) 高率にめまいを合併する。 5) 鼓膜は正常。

解答：d 1)○ 2)○ 3)×? 中耳炎後遺症は鼓室硬化症。 4)×? 5)○時に鼓膜を介して充血した中耳を散見 (Schwartz 徴候)。

26.難聴をともなわないめまいはどれか。

- 1) 前庭神経炎 2) 椎骨脳底動脈不全 3) メニエール病
- 4) 側頭骨骨折 5) 良性発作性頭位めまい症

解答：d 1)○ 2)○? Wallenberg 症候群、PICA は伴わないが、AICA は伴う。 3)× 4)×縦骨折では中耳損傷による伝音性難聴、横骨折では内耳損傷による感音性難聴。 5)○

27.正しいのはどれか?

- 1) 自発眼振はすべて異常である。 2) 注視 (方向性) 眼振はほとんどが中枢性である。
- 3) 中枢性眼振は回旋成分が多い。 4) 中枢性眼振は固視で抑制される。
- 5) 前庭性めまい患者は暗闇で特に歩きにくい。

解答：d 1)○ 2)○ 3)× 4)× 5)○

29.突発難聴について

- 1) 一側性 2) 聾に至るものがある 3) 早期治療が重要
- 4) 聴神経腫瘍の初発症状として出現することがある。 5) めまいを伴うことがある

解答：e 1)○ 2)○ 3)○発症から2週間以内に治療開始。 4)○ 5)○

30. 職業性騒音性難聴について正しいものは

- 1) 耳栓は無効である 2) C5 dip をきたす 3) 蝸牛有毛細胞の障害である
- 4) ステロイド無効である 5) 中音域から障害されるのが特徴である

解答：c 1)× 2)○4000Hzあたりのくぼみ 3)○ 4)○ 5)×? 4000Hz から障害

【2】 次の文中の ( ) にあてはまる語句を答えなさい。

(I) 喉頭は臨床解剖的に ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) の部位に分けることができる。喉頭癌も発生部位により先の3つに分けられる。発生が最も多いのは ( 2 ) 癌であり、その症状は ( 4 ) である。(1) の症状は嚥下痛である。(3) は症状が出にくく発見が遅れやすい。喉頭癌の組織型で最も多いのは ( 5 ) である。

1.声門上部 2.声門部 3.声門下部 4.嗄声 5.扁平上皮癌

(II) 喉頭を支配する神経は上方から支配する ( 6 ) 神経と下方から支配する ( 7 ) 神経とがある。(6) 神経の支配する筋肉は ( 8 ) と内喉頭筋のうち ( 9 ) 筋である。それ以外の内喉頭筋は (7) 神経が支配している。そのうち声帯を開く作用を持つのは ( 10 ) 筋である。(7) 神経の障害では ( 11 ) 麻痺が起こり、( 12 ) を来す。

6.上喉頭 7.下喉頭 8.下咽頭収縮筋 9.輪状甲状 10.後輪状披裂 11.声帯 12.嗄声

(III) 唾液腺は小唾液腺と大唾液腺に分けられる。大唾液腺には ( 13 ) ( 14 ) ( 15 ) がある。唾液腺には ( 16 ) とよばれる骨代謝に関係するホルモンが含まれる。食事のときに疝痛発作を伴う疾患として、( 17 ) があり、これにより ( 18 ) 管が閉鎖される。(14) に多くみられる。唾液腺の腫瘍の中で 1 番多いのは (15) であり、組織型は ( 19 ) が多い。耳下腺腫瘍の手術のときには ( 20 ) 神経の損傷に気をつけねばならない。また、( 21 ) 瘻の予防のために ( 22 ) 管をきちんと結紮しておく必要がある。

13.舌下腺 14.顎下腺 15.耳下腺 16.パロチン 17.唾石症 18.輸出 19.多形腺腫 20.顔面 21.唾液 22.ワルトン

(IV) 舌の神経支配は、前 3 分の 2 は ( 23 ) 神経の枝である ( 24 ) 神経支配であり、後 3 分の 1 は ( 25 ) 神経支配である。中耳の手術の際は、つち骨ときぬた骨との間に ( 24 ) 神経が通っており、損傷しないように気をつける。(24) 神経損傷では、( 25 ) 低下が起こる。(25) 低下を引き起こす金属には ( 26 ) ( 27 ) がある。味覚障害に関係する金属は ( 28 ) ( 29 ) である。

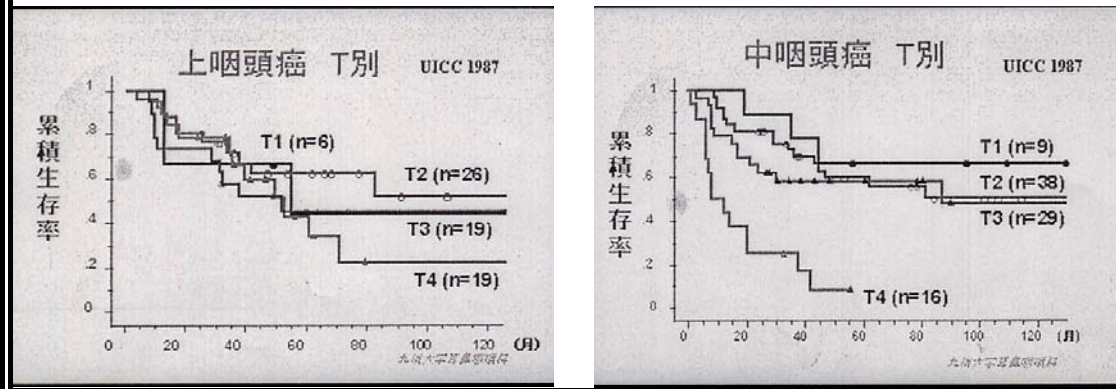
23.顔面 24.鼓索 25.舌咽 24.鼓索 25.味覚 26.カルシウム 27.ナトリウム? 28.亜鉛 29.鉄

(V) 鼻アレルギーの 3 主徴は突然の ( 29 ) ( 30 ) ( 31 ) で鼻粘膜上の ( 32 ) 型アレルギーである。臨床上、通年性患者の抗原として ( 33 ) が多い。季節性患者としては春先の ( 34 ) が有名である。診断には、上の 3 主徴、鼻粘膜の色調のほか抗原検索、誘発反応、鼻汁中 ( 35 )、血清 ( 36 ) や特異的 ( 36 ) 抗体の測定が重要である。治療としては、( 37 ) の回避を行い、薬剤としては ( 38 ) の局所投与や抗アレルギー薬の服用がある。

29.くしゃみ 30.鼻中(鼻汁過多) 31.鼻詰まり(鼻閉) 32.I 33.ハウスダスト(ダニ) 34.スギ花粉 35.好酸球検査 36.IgE 37.抗原 38.ステロイド

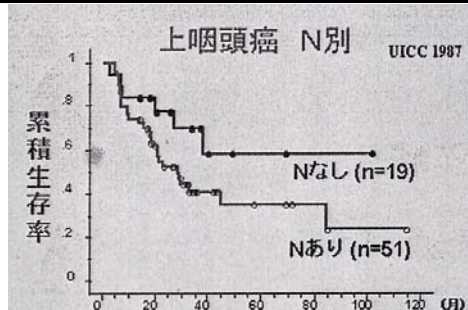
## 2003年度卒業試験（獲得）

1 図は上咽頭癌および中咽頭癌の腫瘍原発巣の大きさ（T）別の生存曲線を示している。上咽頭癌は中咽頭癌と比べ一般に成績が不良であり、また治療開始後5年（60ヶ月）を過ぎても生存率が次第に低下している。このことに対し、外来で経過観察する上でどのような診断方法を用いると適切か50字程度で述べなさい。



上咽頭癌は低分化型の扁平上皮癌が多い為、他の頭頸部癌に比べ肺・骨・肝などへの遠隔転移が多く、転移による死亡例が多い。そのため、外来で経過観察する際は原発巣での再発だけでなく、血痰/咳（肺転移）・強い痛み（骨転移）・腹部腫瘤/疲れやすい（肝転移）といった症状にも注意し、精査することが適切と思われる。《頭頸部癌の放射線化学療法とその効果増強に関する研究、小宮山荘太郎著 参照》  
 もっと知りたい方は、小宮山先生の「頭頸部癌の放射線化学療法とその効果増強に関する研究」を見て下さい。問題文と同じ図がありました。本書の「上咽頭癌の治療成績」という項をまとめると、FAR療法のみの群と、FAR療法に補助化学療法を追加したものでは5年、10年生存率ではむしろFAR療法のみが優れていた。また、N（+）例における頸部郭清の有無でも、5年、10年生存率では有意差なし、とありました。つまり、「現時点ではFAR療法が最良の治療である」ということだと思います。とすると、次の問題の正解は、「FAR療法単独で大丈夫」ってことになるのでしょうか・・・>

2 図は上咽頭癌において、リンパ節転移がある場合とない場合について5年生存率を示したものである。これらの図からリンパ節転移がある症例において長期間の治療成績を向上させるにはどのような治療を追加すればよいか50字程度で述べなさい。



治療成績向上には、（上咽頭癌に対する放射線治療だけでなく）化学療法の追加、放射線照射の工夫、頸部郭清手術などが提案されている。

3 外頸動脈の分枝を図示せよ。

上甲状腺動脈、舌動脈、顔面動脈、後頭動脈、上顎動脈、後耳介動脈、浅側頭動脈の順に分枝

4 アレルギー性鼻炎の診断について下記の設問に答えよ。

1) 問診の要点 2) 鼻内所見の特徴 3) 診断のための検査

解答 1) かぜとの鑑別のため、炎症所見の有無（熱→風邪）、罹患期間（長→アレルギー）を訊く。他には、症状の出る季節/場所・鼻汁の性状・住宅環境・ペットの有無・家族歴・内服薬・他のアレルギー症状（アトピー・喘息等）の有無

2) ヒスタミン増加により白く腫れている（水ぶくれ様）、鼻汁はさらさら

3) 鼻汁好酸球検査：鼻汁の塗抹標本を染色、IL-5などのサイトカインに惹きつけられ集まってきた好酸球を確認

- 4) 鼻腔誘発テスト：抗原のエキスを滲み込ませた濾紙片を鼻腔内に挿入し、反応をみる
- 5) 皮内テスト：抗原と思われるものの皮内注射により、15分後の皮膚の発赤や膨疹の有無により抗原の同定を行う。特異的減感作療法（脱感作療法）の初回投与量の決定にも用いられる。同様の原理でスクラッチテスト（prick法）にて行われることもある。信頼性は皮内テストが優り、安全性はスクラッチテストが優る。
- 6) R A S T 検査 (radioallergosorbent test)：採血した血液からラジオイムノアッセイ法で特異抗原に対する IgE 量を測定する。また、RIST 検査は体内総 IgE 量を測定する検査。

- 5 63歳男性が鼻出血のため救急車で搬送された。
- 1) まず最初に何をチェックするか。 2) 止血の手順について述べよ。

解答 1) Vital signs と出血部位

2) 体位：座位で下向きの姿勢をとらせ、滴下する鼻血は膿盆に落とすように指示する。口は開いたまま静かに呼吸させ、咽頭に流下した血液は嚥下せず吐き出すように指示する。（この際、咽頭に血液が流入し、誤嚥の可能性を高めるので上を向かせてはならない）

圧迫：外から抑える/冷やすことにより血管を収縮させる。また、鼻腔内にアドレナリンと表面麻酔剤（4% リドカイン）を浸したガーゼを挿入し圧迫止血する。

特殊止血法：動脈性鼻出血→電気凝固、鼻腔上/後方出血→Bellocq タンポン重篤・反復する鼻出血→外頸動脈結紮術・顎動脈結紮術 《STEP耳鼻咽喉科 p112~115》

- 6 上顎癌の進展方向別に症状を述べよ

- 1) 下方進展 2) 前方進展 3) 後方進展 4) 上方進展

解答 1) 軟口蓋腫脹・歯肉部腫脹・歯痛・歯抜ける

2) V 2 枝圧迫→頬部痛/腫脹・知覚障害 3) 内・外側翼突筋障害→開口障害

4) 眼球偏位・複視・頬部/上嘴唇の知覚障害 《STEP耳鼻咽喉科 p134~》

- 7 下記の記載の中で正しいものを選び。

- A 口蓋裂の場合、口蓋帆挙筋の形態学的異常は認めない。
- B 口唇裂は組織の欠損であるが、口輪筋の走行異常はない。
- C 複視の症状がある骨折は眼窩吹き抜け骨折である。
- D 胸三角皮弁は random pattern flap の代表的なものである。
- E 再建外科においては形態を優先し機能はあまり考慮しない。

解答：C

A：× 口蓋裂では口蓋帆挙筋（軟口蓋を動かす）の走行異常があり、push-back 法により正常な走行である輪状配列に直す。これにより鼻咽腔閉鎖が可能となり、正常な speech の獲得可能となる B：× 口唇裂では、(1)口輪筋の走行異常 (2)組織不足 がある

C：○ 顔面骨折では主訴から診断する。複視→眼窩壁骨折→下壁 (blow out fracture)、内壁 斜鼻→鼻骨、上顎骨前頭突起、鞍鼻→鼻中隔、開口障害→頬骨、頬骨弓、下顎関節突起、咬合不全→上顎骨 (Lefort I, II, III)、下顎骨 D：?皮弁(flaps)を血行により分類すると、random pattern flap とは血行が皮弁茎の部分で本流からつながっているもの。E：×形態と機能を考慮 《授業ノート参照》

- 8 遊離植皮 (free skin graft) と皮弁 (flap) の血行形態の相違点を述べよ。

解答：遊離植皮とは身体より遊離した移植片を、再び同一または他の固体に移植する方法である。皮弁は皮膚および皮下組織を含めた複合組織。周囲との血行を温存する。皮弁の方が血行あり、組織の修復にはよいが、手技が難しく、侵襲が大きい。

- 9 球麻痺および偽性球麻痺における嚥下障害のビデオ透視検査所見の特徴について、喉頭挙上の遅延、咽頭クリアランス、咽頭収縮の左右差などについて説明せよ。

	仮性球麻痺	球麻痺
病変部	延髄上位ニューロン	延髄
LEDT (咽頭挙上遅延時間)	遅延	正常
咽頭クリアランス	良	不良
左右差	なし	あり
誤嚥のタイプ	挙上期型	下降期型
苦手なもの	液体	固形物
外科的治療	喉頭挙上術	輪状咽頭筋切断

10 次の説明文の ( ) 内に適当な語彙を入れて文章を完成せよ。

- 1) 誤嚥とは嚥下物が ( ) をこえて下気道に侵入することをいい、下気道侵入による肺炎を ( ) 肺炎という。
- 2) パーキンソン病でみられる嚥下障害では、咽喉頭粘膜支配知覚神経の神経伝達物質のひとつである ( ) が低下しているといわれている。
- 3) 気道防御反射や咽頭期嚥下の惹起において迷走神経の枝である ( ) 神経は重要な役割を担っている。
- 4) 食道入口部に存在する絞扼筋は ( ) 筋である。

解答 順に、喉頭 誤嚥性 サブスタンス P 咽頭枝 咽頭輪状収縮筋(upper pinch cock) 《補足》最近の研究で脳内のサブスタンス P の不足が核反射低下の原因となり、誤嚥性肺炎をきたすことが解明された。サブスタンス P の不足はやはり脳内物質のドーパミンの不足に由来することがわかっている。唐辛子に含まれるカプサイシンがサブスタンス P を増やすことがわかっており、治療薬として期待されている。また空咳の副作用がある ACE 阻害薬も誤嚥性肺炎の治療薬として注目されている。《過去問解答より》

11 平衡神経の働きについて入力系と出力系を中心に説明せよ。

解答：入力系としては視覚系、前庭系、深部知覚系があり、出力系は主として脳幹と小脳によって提供される。平衡機能を発揮する為には、自分の位置や加速度を入力情報として把握し、その状況に最もふさわしい姿勢をとるために骨格筋や外眼筋に出力情報を提供する。また、送り出された出力情報はそれが適切であるかどうかを常に入力情報として feed back している。《STEP 耳鼻咽喉科、リープマン神経解剖》

12 病的眼振とその部位診断について。病的眼振を三つあげ、その部位について述べよ。

解答：方向固定性眼振・水平性眼振→末梢性めまい、方向変化性眼振・垂直性眼振→中枢性めまい  
〔自発眼振の鑑別〕

	中枢性	末梢性 (=内耳性=迷路性)
閉眼で	不変、不定	閉眼時増強
方向	不定	(必ず) 定方向性
頭位眼振	不規則	定方向性、眼労現象
頭位変換眼振	垂直性	(ほとんど) 水平性、回旋性
めまいとの関係	ふらふらめまい (dizziness)	ぐるぐるめまい (vertigo) (真のめまい)

注) 末梢性の自発眼振は眼振の方向は一定であるが、急速相方向を向いたときの方が、緩徐相を向いたときより眼振の大きさは大きくなる。《100% p35》

13 音電気変換に関わる蝸牛の働きを三つあげ、その機序について講義で説明したことを簡単に記せ。

解答：1. 感覚器：音エネルギーを神経信号に変換。内有毛細胞が担っている。

Davis' battery theory：血管条による蝸牛内電位の産生。コルチ器のコンダクタンスが機械刺激により変化すると蝸牛内電位と有毛細胞の細胞内電位を driving force として、内リンパから外リンパに向かって蝸牛内電流が流れる。

2. 周波数分析装置：それぞれの聴神経に特定の周波数情報を伝達。

Bekesy's traveling wave：基底板定常波による受動的周波数弁別。高周波数は基底部で、低周波数は頂部で基底板が最も振動する。

3. 増幅器：低い閾値と広い dynamic range。

Cochlear amplifier：外有毛細胞の能動的収縮弛緩によって基底板振動が増強。

## 14 中耳の伝音系の働きを挙げよ。

解答：空気と内耳液との音響インピーダンスの差を、効率よく整合する働きをもつ。

(1)面積比 鼓膜：前庭窓＝17：1で25dB↑ (2)てこ比 つち骨：きぬた骨＝1.3：1で2.5dB↑

(3)蝸牛窓遮蔽効果 鼓膜に孔が開いていないことにより、外耳道からの音が正円窓（蝸牛窓）に直接入らない。 《授業ノートより》

## 15 大部分の慢性中耳炎（真珠腫を含む）の成因について述べよ。

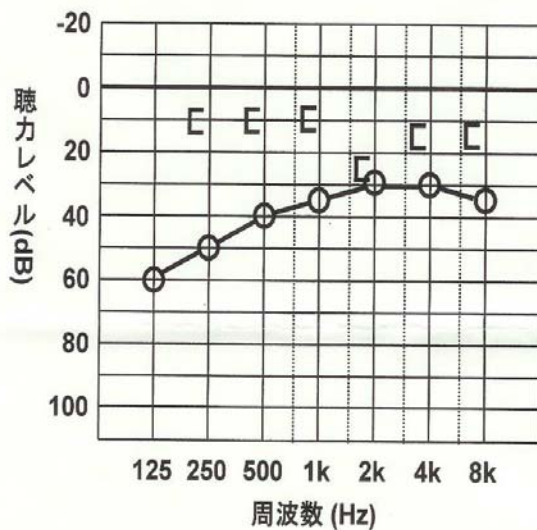
解答：慢性化膿性中耳炎は急性中耳炎の炎症が完全に治まらず、排膿が不十分であったために、慢性の化膿巣が残存した病態。慢性化する原因としては、細菌の薬剤抵抗性と宿主の免疫力が重要。前者としては、多剤耐性の肺炎球菌、黄色ブドウ球菌、緑膿菌などの感染が要注意。後者としては、糖尿病や白血球減少症などの基礎疾患、副腎皮質ステロイドや免疫抑制剤の使用。 \*真珠腫の原因は未だ解明されていないが、耳管機能との関連が指摘されている。 《STEP 耳鼻咽喉科 p60～》

## 16 顔面神経麻痺の予後判定および治療について述べよ。

解答：予後判定 (1)電気神経検査 (ENoG)：茎乳突孔から出たばかりの顔面神経を電気刺激し、表情筋の収縮を見る。筋電計を用いて、収縮した表情筋の筋電位の振幅を測定し、健側と患側の値を比較する。一般的に、健側に比べて10%以上の低下が認められると、予後不良と評価される。(2)神経興奮性検査 (NET)：EnoG同様、顔面神経を電気刺激し、表情筋の収縮を起こすのに必要な最小の電圧レベル（閾値）を測定する。一般的に健側に比べて患側の閾値が3.5mA以上高いと、予後不良と推測される。

治療 (1)薬物療法：副腎皮質ステロイド、ATP製剤、ビタミンB12、血管拡張薬（プロスタグランジン・デキストラン）(2)星状神経節ブロック (3)顔面マッサージ、低周波通電マッサージ (4)減荷手術 《STEP 耳鼻咽喉科 p93～》

## 17 このオーディオグラムをよめ。難聴の種類を挙げたで、考えられる疾患を二つ挙げよ。



解答：AB gapが存在するので、難聴の種類は伝音性難聴。Carhartの凹み（2000Hz付近の骨伝導力の低下）らしきものから、耳硬化症が最も疑われる。伝音性難聴には他には急性中耳炎、滲出性中耳炎、慢性化膿性中耳炎など。（二つ目の疾患として、深読みした場合は、2000Hz付近の骨伝導の低下から混合難聴として、真珠腫性中耳炎を挙げることもできるが、多分考えすぎでしょう） 《STEP 耳鼻咽喉科 P67～》



## 2005年度概説試験

問題冊子はA4の8枚。解答は直接問題用紙に記入する。不合格者4人。  
便宜的に大問番号を付けておきます。

**【1】嚥下障害** 1.正しいものには○、間違っているものには×を記せ。

- (1)嚥下運動は生理学的に、口腔期、咽頭期、食道期の3期に分けられる。
- (2)嚥下物が声門を越えて下気道に侵入することを誤嚥という。
- (3)一側声帯麻痺では咳嗽効率が低下し、肺炎を生じやすい。
- (4)Vernet 症候群では患側の咽頭筋麻痺を生じることが多い。
- (5)嚥下性肺炎は、高齢者の死因の上位を占めている。

概説 2003 と同じ (解答)1.○ 2.○ 3.× 4.○Vernet 症候群とは頭部損傷により後頭蓋窩内にある舌咽神経、迷走神経などの麻痺が起こるもの 5.○

2.『喉頭挙上期型誤嚥』と『喉頭下降期型誤嚥』の鑑別点について説明せよ。

概説 2004 に同じ、解答解説は省略

3.次の記述のうち正しいものを選択せよ。(複数可)

- (a)ポリープ様声帯 (ラインケ浮腫) の原因として音声の酷使が最も多い。
- (b)声帯結節は通常一側性である。 (c)声帯ポリープの原因はパピローマウイルスである。
- (d)声帯ポリープの好発部位は声帯膜様部中央である。 (e)声帯白板症は女性に多い。

概説 2004 と同じ (解答) a,d

a.○ b.×両側。 C.× 声帯の酷使と喫煙が原因となる。 d.○ e.×前癌病変である

**【2】耳** 1.中耳炎を3種類挙げて、病態や症状などを述べよ。

2.伝音難聴と感音難聴をキーワードに、純音聴力検査について説明しなさい。

1. 概説 2003 に同じ、解答解説は省略

2. 純音聴力検査では 125~8000Hz の間で気導聴力および骨導聴力を測定する。難聴が認められる症例において気導聴力および骨導聴力の差すなはち ABgap があれば伝音難聴、もし ABgap がなければ感音難聴と鑑別される。

3-4.メニエール病につき正しいものはどれか

- (1)発症は発作性で反復性である (2)発作の激しい時は意識障害を伴う
- (3)進行すると温度眼振検査で半規管麻痺(CP)を生じる
- (4)初期は低音域難聴が多い (5)めまいのため、物が二重に見える

a.123 b.124 c.134 d.234 e.345

2005 卒試と同じ (解答)c 解説は省略

3-? 純音聴力図を示す。考えられるのはどれか。

- a.耳小骨離断 b.耳硬化症 c.突発性難聴 d.加齢性難聴 e.慢性騒音性難聴

(解答)c

概説 2003、卒試 2005 に同様の問題あり

a. ×伝音性難聴 b.×アブミ骨底の固着に起因し、伝音性難聴を呈する c.○突然の片側性難聴を呈する d. ×両側の感音難聴で右下がりのオーディオグラムになる e.×両側の感音難聴で 4000Hz 付近の聴力低下から始まり、幅が広がっていく。





## 2004年度概説試験

## &lt;小宗教授出題&gt;

1. 中耳伝音理論について正しいのはどれか。

- (1) 耳小骨連鎖のてこ比が音増幅に最も大きな役割をもつ。  
 (2) 鼓膜・耳小骨がすべてなくなると30dBの伝音難聴となる。  
 (3) 鼓膜小穿孔で耳小骨が正常な場合に予測される難聴は12.5dBである。  
 (4) 鼓室形成術V型はcancel効果を利用した術式である。  
 (5) 慢性中耳炎で耳漏が増えるときに聞こえがよくなることがある。

a (1)(2) b (3)(5) c (3)(4)(5) d (2)(3)(4)(5) e すべて正しい

(解答) c (解説) (1) × 面積比で25dB、てこ比で2.5dB増幅 (2) 40

2. 聴神経腫瘍について正しいものはどれか。

- (1) 一側性である。 (2) 進行性の感音難聴がある。  
 (3) 初期にブルンスの眼振を認めることがある。 (4) 発生部位は蝸牛神経が多い。  
 (5) ある程度大きくなるとめまい症状が強くなる。

a (1)(2) b (1)(3) c (1)(2)(3) d (1)(2)(3)(5) e すべて正しい

(解答) a ? (解説) (1) ○ (2) ○ (3) × Bruns眼振の出現は進行例。 (4) × 圧倒的に前庭神経が多い。 (5) ? Stepには前庭機能を代償していた中枢神経が侵されると中枢性前庭性めまいを起こすとあるが、選択肢的に×か？

3. 側頭骨骨折について正しいものはどれか。

- (1) 縦骨折と横骨折がある。 (2) 頭蓋底骨折は伴わない。  
 (3) 難聴、めまい、顔面神経麻痺などが主な症状である。  
 (4) 難聴は伝音難聴である。 (5) 髄膜炎を併発することもある。

a (1)(2) b (3)(4) c (1)(3)(5) d (2)(3)(5) e すべて正しい

(解答) c (解説) (2) × 錐体長軸に対して平行に折れると縦(多い)、長軸を横断すると横(少ない)。 (4) × 縦→伝音(混合)、横→感音。

4. 内耳性難聴をきたすものはどれか。

- (1) アスピリン (2) ペニシリン (3) アミノ配糖体抗生物質  
 (4) ループ利尿剤 (5) シスプラチンなどの抗癌剤

a (3)(4) b (1)(3)(4) c (3)(4)(5) d (1)(3)(4)(5) e すべて正しい

(解答) d (解説) アミノ配糖体、ループ利尿剤、サリチル酸塩、抗癌剤、インターフェロンなど

5. 他覚的聴力検査として利用できるのはどれか。

- (1) 純音聴力検査 (2) 聴性脳幹反応 (3) アブミ骨筋反射  
 (4) Bekesyの自記オージオメトリー (5) SISIテスト

a (2)(3) b (2)(4) c (2)(3)(4) d (2)(3)(4)(5) e すべて正しい

(解答) a (解説) (1) × 患者さんに聞こえたら合図してもらい記録。  
 (4) × 患者さん自身が調節して気導聴力閾値を測定。

6. 突発難聴について正しいものはどれか。

- (1) ほとんど一側性 (2) 聾に至るものがある。 (3) 早期治療が重要  
 (4) 聴神経腫瘍の初発症状として出現することがある。 (5) めまいを伴うことがある。  
 a (1)(2) b (4)(5) c (1)(3)(4) d (1)(3)(4)(5) e すべて正しい

(解答) e (解説) (4) o 突発性難聴は画像で聴神経腫瘍を除外することが必要。

7. 職業性、騒音性難聴について正しいものは

- (1) C5 dip をきたす。 (2) ステロイドが有効である。 (3) 耳栓は無効である。  
 (4) 蝸牛血管条の障害である。 (5) 中音域から障害されるのが特徴である。  
 a (1)(3) b (1)(4) c (2)(3)(4) d (2)(3)(4)(5) e すべて間違い

(解答) ? (解説) (1) o (2) x 職業性は治癒不能。 (3) x 有効 (4) x 有毛細胞障害。  
 (5) o 4000Hz 付近から低下する。

8. 人工内耳について正しいものは

- (1) 小児の先天聾には有効性が低い。  
 (2) 小児では出生後なるべく早期に手術を行ったほうが効果が高い。  
 (3) 手術後リハビリテーションが必要である。  
 (4) 電話での会話は不可能である。 (5) 言葉の聞き取りには個人差が大きい。  
 a (1)(2)(3) b (3)(5) c (2)(3)(5) d (1)(3)(4)(5) e すべて正しい

(解答) c (解説) (1) x ろう児の早期聴覚確立を目指す。 (2) o 早ければ早いほどよい。遅くとも4歳。 (4) x 可能。

9. リクルートメント現象について正しいのはどれか。

- (1) 内耳障害と後内耳(迷路)疾患を鑑別診断するのに有効  
 (2) 入力音の変化に対して感覚レベルがそれ以上になる現象を言う  
 (3) 他覚的検査でのみ証明される。 (4) 老人性難聴ではほとんど陽性となる。  
 (5) 男女差が著しい。  
 a (1)(3) b (3)(5) c (1)(2)(4) d (1)(3)(4)(5) e すべて正しい

(解答) c (解説) (1) o 内耳性で陽性 (2) o (3) x 自記オージオメトリなども用いる。 (4) o ? 選択肢から。陰性例も多いらしい。後迷路性の変化も加わるため。

10. 遺伝性難聴について正しいのはどれか。

- (1) 両側高度難聴(60dB以上)は1000人に1人出生する。  
 (2) 人工内耳は聴覚獲得に有用 (3) 非症候性遺伝が多い  
 (4) 常染色体劣性遺伝が多い (5) ミトコンドリア難聴は母系遺伝をする  
 a (1)(2) b (3)(5) c (2)(3)(5) d (1)(3)(4)(5) e すべて正しい

(解答) e (解説) (1) o 60~90dB、90dB以上それぞれ10万人に50人ずつ。 (3) o 70%。 (4) o 常劣38%、常優10%、伴性2%。

<梅崎先生出題>

1. 球麻痺型と偽性球麻痺型の嚥下障害の鑑別点について述べよ。

球麻痺型	偽球麻痺型
停滞型障害	惹起遅延型障害
咽頭下降期型	咽頭挙上期型
左右差があることが多い	左右差なし
固形物の嚥下困難	水様物のむせ
咽頭クリアランス低下	咽頭クリアランス正常

2. 次の記述のうち正しいものを選択せよ。(複数可)

- (a) ポリープ様声帯 (ラインケ浮腫) の原因として音声の酷使が最も多い。  
 (b) 声帯結節は通常一側性である。 (c) 声帯ポリープの原因はパピローマウイルスである。  
 (d) 声帯ポリープの好発部位は声帯膜様部中央である。 (e) 声帯白斑症は女性に多い。

(解答) (a) (d) (解説) (b) × 両側。 (c) × 咽頭乳頭腫。

<倉富先生出題>

1. 32歳男性が鼻汁、鼻閉を主訴に来院した。

1) 問診の要点を述べよ。

解答： 問診にて症状を聞くことが診断上最も大切なことである。早期癌は問診ではわからないが、その他の疾患では問診で診断がつくことも多い。鼻閉はほとんど全ての鼻疾患に見られる症状であり、一側性か両側性かあるいは左右交互にあるか、一時的か持続的か、などを知る必要がある。特に「鼻閉、鼻汁、くしゃみ」を3主徴とよび、これらが同時に見られる場合、風邪やアレルギー性鼻炎が疑われ、さらにアレルギーの既往、家族歴、ペットの有無、季節性などを問診する必要がある。しかし、鼻閉のみしか見られない場合、他に腫瘍なども疑われる。腫瘍であれば腫瘍のある側に一側性に鼻閉があるはず(両側に同時に腫瘍ができることは考えにくい)であり、問診のポイントとなる。

2) 前鼻孔からの観察で鼻粘膜は浮腫状、蒼白で水様性鼻汁を認めた。最も考えられる病名を一つ挙げ、診断のための検査について簡潔に述べよ。

病名：アレルギー性鼻炎

検査：血清中総 IgE や鼻汁好酸球検査にてアレルギー性の検査を行う。また、抗原特定の検査として、皮内テスト、鼻粘膜誘発テスト、血清特異的 IgE 定量の測定を行う。

2. 鼻出血についての以下の問いに解答せよ。

1) キーゼルバツハ部位からの小出血の止血法について要点を述べよ。

解答：仰臥位にはせず座位にて、尾翼を圧迫し冷却、また圧迫タンポンガーゼを挿入する。

2) 下鼻道深部からの大量出血の止血法について要点を述べよ。

解答：血管塞栓術や顎動脈・外頸動脈結さつ術を行うが、止血バルーンで後鼻腔を閉鎖する。ここでは尿道カテーテルを代用してもよい。また、バイタルサインのチェックを忘れてはならない。

3. 上顎癌の下記の進展方向に伴う症状について説明せよ。

解答： 1) 下方進展：上顎歯痛、歯が浮いた感じ 2) 内側進展：鼻閉、血性鼻汁、鼻出血 3) 前方進展：頬部の腫脹、しびれ、疼痛、眼球突出 4) 後外側進展：開口障害、顔面知覚異常

## &lt;中川先生出題&gt;

1. 空間識はどのような入力系で形成されるか。入力系をみつつ挙げよ。

解答： 1. 視覚 2. 深部知覚 3. 前庭

2. 良性発作性頭位めまい症について述べよ。

解答： 内耳疾患の一つであり、特定の頭位（後方、一側に傾けたとき）で回転性めまい（30秒以内）が生じる。Frenzel 眼鏡で頭位変換眼振検査を行うと、活発な純回旋眼振を認める。意識障害はない。理学療法により症状の改善を図るが、治療の必要のないことも多い。

3. カッコ内を埋めよ。

（ ）性中耳炎は、上気道感染に伴い、鼻咽頭腔から耳管への伝播によって生じる。これに連続して、中耳炎の換気不全を本態とする（ ）性中耳炎が持続する。換気不全は、中耳炎の遷延状態で耳漏をとまなうことのある（ ）性中耳炎や、骨破壊を生じ、重篤な合併症をひきおこす（ ）性中耳炎の back ground である。

解答： 順に、急、滲出、慢、真珠腫

4. 鼓室形成術の目的を簡潔に説明せよ。

解答： 鼓室形成術には主に2つの目的がある。ひとつは伝音の再建であり、耳小骨の連鎖を再建することで伝音は再建される。ふたつめが穿孔の閉鎖であり、これは含気化鼓室を形成することで遮蔽効果が高められる。

5. 顔面神経麻痺の予後判定について述べよ。

解答： 神経興奮性試験（NET）や EnoG 記録（evoked electromyography）が用いられる。前者は顔面神経を電気刺激し観察可能な末梢筋のれん縮を起こすのに必要な最小刺激量を測定し、左右比較する。後者は茎乳突孔からでた顔面神経幹を電気刺激して末梢筋の誘発筋電図を測定し、最大振幅を左右比較する。5%以下が手術適応となる。これらの検査は神経変性の程度を診断できるため、予後判定に有用である。

## &lt;熊本先生出題（形成外科分）&gt;

1. 次の文の [ ] 内に適切な言葉を記せ。

(1) 皮膚の line には wrinkle line と contour line, [ ] line がある。

(2) 組織移植法として主軸血管型皮弁の代表的なものに DP 皮弁（筋膜皮弁）、[ ] などが挙げられる。こういった血管形態の解明により、有茎皮弁だけでなく、最近では微小血管（血管神経）吻合技術を利用した血管柄付 [ ] も利用されている。

(3) 口唇裂は形態の異常だけでなく、[ ] の異常を伴っている。

(4) 口蓋裂は口蓋帆挙筋の走行異常ばかりでなく、[ ] 筋の機能にも影響を与えて、耳管機能の低下を招いている。

解答 (1) relaxation (2) 筋皮弁、遊離組織移植 (3) 口輪筋の走行 (4) 口蓋帆張筋

2. 顔面軟部組織損傷の場合に気をつけなくてはならない点を簡潔に記せ。

解答： 解剖学的に正しい位置に組織を戻す、ということが目的となる。その際、natural skin line を考慮することが大切である。また、単純縫合でなく真皮縫合を行う。これにより真皮にかかる緊張が減り、瘢痕が目立たなくなるほか肥厚性瘢痕やケロイドの予防となる。また、縫合では傷を目立たなくするための視覚的効果をもたらす Z plasty や W plasty を用いる。