1. 鼻腔發育有5個lamellae，其中第三lamella為何？
2. Superior turbinate
3. Uncinate process
4. Bulla ethmoidalis
5. Basal lamella
6. Frontal recess的後界為何？
7. Posterior wall of agger nasi cell
8. Bulla ethmoidalis
9. Uncinate process
10. Hiatus semilunaris superior
11. 有關鼻腔內NO的描述何者錯誤？
12. NO可以促進鼻腔纖毛運動
13. NO在鼻腔屬於vasodilator 氣體
14. 當鼻腔阻塞時鼻腔內NO濃度上升
15. 鼻腔內NO濃度隨著nasal cycle起伏
16. Iipopolysaccnaride主要作用於鼻黏膜上的哪個接受器？
17. Toll-like receptor 2
18. Toll-like receptor 4
19. Toll-like receptor 5
20. Toll-like receptor 6
21. 治療non-allergic rhinitis的流鼻水症狀最有效的鼻噴劑為何？
22. Steroid nasal spray
23. Antihistamine nasal spray
24. Ipratropium bromide nasal spray
25. Normal saline nasal spray
26. 急性鼻及鼻竇炎多少屬於細菌性？
27. 30-40%
28. 20-30%
29. 10-20%
30. <5%
31. 反覆性流鼻血的病人，在下列哪一選項，有符合HHT (hereditary hemorrhagic telangiectasis) “確診”病例？

A. 口腔或鼻子有多處毛細血管擴張(telangiectasis)之特徵

B. 腸胃道等內臟處，出現毛細血管擴張

C. 一等親也有HHT

D. A+B

1. 下列對於流鼻血，何者為錯？

A. 原發性 (idiopathic)多於次發性原因

B. 兩歲以下兒童，少有流鼻血現象，

C. 風險/效益考量， embolization處置優於surgical ligation

D. Posterior nasal branch of sphenopalatine artery走在choanal arch上方約1 cm處

1. Cottle maneuver是測試下列哪一處的阻塞程度？

A. Nasal valve

B. Velopharyngeal space

C. E-tube

D. Tongue base

1. 關於CSF rhinorrhea，下列何者為錯？

A. Spontaneous CSF rhinorrhea典型出現在中年肥胖之女性

B. Glucose strip test 為non-sensitive & non-specific test

C. 2-transferrin幾乎只存在CSF，但也可以出現在cochlea perilymph

D. -trace protein可以替代2-transferrin檢查

1. 關於鼻部骨折，下列何者為錯？

A. 側面受力比正面受力常見

B. 老人易出現粉碎性骨折，而非移位(dislocation)

C. 大人比小孩容易出現septal hematoma

D. Septal cartilage的fracture line大部分在maxillary crest與cartilage交接處以上幾毫米(mm)處，而非在交接處上

1. Anterior ethmoid artery從眼窩進入鼻腔時，走在

A. Lamina papyracea上1/3與下2/3交接處

B. Maxilloethmoid suture

C. Frontaoethmoid suture

D. Anterior lacrimal crest往後12mm處

1. 在T1-weighted MRI下，出現hyperintense tumor，則可能是

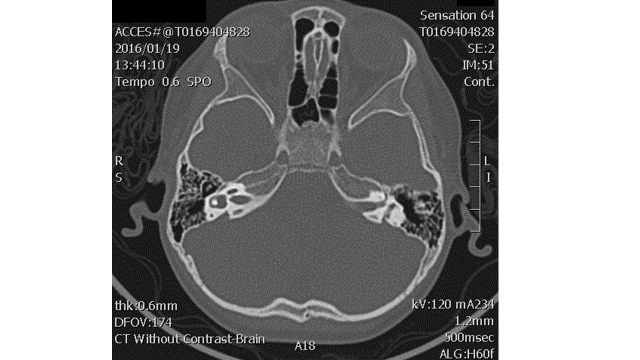
A. Squamous cell carcinoma

B. Olfactory neuroblastoma

C. Adenoid cystic carcinoma

D. melanoma

1. 下列有關olfactory mucosa的敘述，何者為錯？
   1. supporting cells位於olfactory epithelium的最外層
   2. Bowman glands位於olfactory mucosa的lamina propria
   3. olfactory receptor neuron的cell bodies位於olfactory epithelium的最內層
   4. fila olfactoria位於olfactory mucosa的lamina propria
2. 下列何者不是嗅覺功能喪失最常見原因之一？
   1. 頭部外傷
   2. 上呼吸道感染
   3. 慢性鼻暨鼻竇炎
   4. neurodegenerative diseases如Alzheimer 和Parkinson disease
3. 下列有關acute invasive fungal rhinosinusitis的敘述，何者為錯？
   1. 早期症狀和acute bacterial rhinosinusitis相似
   2. 常見菌種包括Aspergillus, Mucor, Bipolaris
   3. acute invasive fungal rhinosinusitis常可見菌種產生angioinvasion和neuroinvasion現象
   4. Pseudoallescheria boydii可嚐試用voriconazole來治療
4. 下列有關鼻暨鼻竇炎眼眶併發症的敘述，何者為錯？
   1. preseptal cellulitis不會有proptosis症狀
   2. subperiosteal abscess常合併眼外肌運動受限
   3. orbital abscess常會導致視力喪失
   4. cavernous sinus thrombosis不屬於眼眶併發症
5. 下列何者是被建議用來治療慢性鼻暨鼻竇炎的主要第一線(first-line)藥物？
   1. 類固醇
   2. 抗生素
   3. 抗組織胺
   4. 去充血劑(decongestants)
6. 下列何者不是2002年美國耳鼻喉頭頸外科學院建議在endoscopic sinus surgery使用導航系統(image guidance)的indications？
   1. revision sinus surgery
   2. extensive sinonasal polyposis
   3. pathology involving the maxillary sinus
   4. disease abutting the orbit
7. 下列何者不是進行revision endoscopic sinus surgery重要的landmark？
   1. uncinate process
   2. anterior arch of middle turbinate
   3. maxillary sinus antrostomy
   4. lamina papyracea
8. 罹患兩側中度感音神經性聽損的四歲男童，近日因跌倒導致右耳聽力由中度聽損惡化至重度聽損，電腦斷層檢查結果如下，請問他的聽損可能與下列哪一基因的突變有關？

****

* 1. *GJB2*基因
  2. *MTRNR1*基因
  3. *SLC26A4*基因
  4. *MYO7A*基因

1. 一對患有極重度感音神經性聽損的父子來您門診就診，您注意到他們除了聽損外，二人皆有一眼瞳孔為藍色，且前額有白髮，請問他們可能罹患下列何種疾病？
   1. Usher syndrome
   2. Waardenburg syndrome
   3. Branchiootorenal syndrome
   4. Stickler syndrome
2. 新生兒聽力篩檢未通過的三月大女童，兩側耳聲傳射正常，ABR於95分貝刺激下，兩耳皆未記錄到腦波，但可記錄到耳蝸微音電位(cochlear microphonics, CM)，請問她的聽損可能與下列哪一基因的突變有關？
   1. *EYA1*基因
   2. *POU3F4*基因
   3. *OTOF*基因
   4. *COL2A1*基因
3. 同時合併骨性迷路及膜性迷路的內耳畸形，目前認為可能與胚胎哪一期間內耳停止發育(arrested development)有關？
   1. 4-8週
   2. 8-12週
   3. 12-16週
   4. 16-20週
4. 聽性腦幹反應 (auditory brainstem response, ABR)檢查若顯示第I波小而不明顯，但第III波、第V波可辨識，且波間潛時大致正常，應懷疑病變位置在何處？
   1. 聽小骨
   2. 耳蝸
   3. 聽神經
   4. 腦幹
5. 「植入性骨導式助聽器」(bone-anchored hearing aid, BAHA)植入手術的執行，需考量病人顱骨的厚度，根據美國FDA的建議，小耳症病人須在幾歲以上，才適合接受BAHA植入手術？
   1. 2歲以上
   2. 5歲以上
   3. 10歲以上
   4. 18歲以上
6. Schucknecht依據臨床聽力及病理變化，將老年性聽損分為Sensory、Neural、Strial及Conductive等四型，關於各型的主要病理位置，下列何者錯誤？
   1. Sensory型：organ of Corti
   2. Neural型：spiral ganglion
   3. Strial型：stria vascularis
   4. Conductive型：ossicles
7. 當病人罹患上前庭神經炎接受內耳前庭功能檢查時，下列何者為正確結果？

ocular Vestibular-Evoked Myogenic Potential ( o - VEMP )

cervical Vestibular-Evoked Myogenic Potential ( c - VEMP )

1. Caloric test 正常、o VEMP 不正常、c VEMP正常
2. Caloric test 不正常、o VEMP 不正常、c VEMP正常
3. Caloric test 不正常、o VEMP 正常、c VEMP不正常
4. Caloric test 正常、o VEMP 正常、c VEMP不正常
5. 40歲女性主訴過去六個月來反復發作性眩暈，每次眩暈持續的時間大約2到3個小時，另外合併有右耳低頻率波動性聽力損失及耳鳴。試問下列哪一個檢查可以被臨床應用預測其左耳是否有可能也會發作？
   1. Caloric test
   2. Head impulse test
   3. Electrocochleography
   4. c-VEMP test
6. 臨床評估有關Benign paroxysmal positional vertigo(BPPV)，Bow and Lean test被應用於評估：
7. Lateral semicircular canal
8. Posterior semicircular canal
9. Superior semicircular canal
10. All of above
11. 下列何種疾病為引起Bilateral vestibular hypofunction最常見的原因？
12. Meniere’s disease
13. Vestibular neuritis
14. aminoglycoside intoxication
15. Migraine associated vertigo
16. 下列有關Vestibular rehabilitation的相關療效，何者敘述不正確？
17. 年齡是影響前庭功能障礙之恢復最為重要的決定因素
18. 治療週圍前庭病變所引起的眩暈，在急性期(acute phase)緩解之後，接下來應該接受前庭復健或前庭運動(vestibular rehabilitation or exercise)
19. Vestibular rehabilitation對Cervical vertigo 有幫助
20. Vestibular rehabilitation對Cerebellar disease and dysfunction引起的 vertigo 有幫助
21. 壞死性外耳炎 (necrotizing external otitis) 又稱為惡性外耳炎 (malignant external otitis)，會造成顱底骨髓炎 (skull base osteomyelitis, SBO) 而危及生命，下列敘述何者正確？
    1. 最常造成第五對腦神經病變
    2. 磁核共振檢查 (MRI) 是評估顱底骨髓炎臨床過程變化最有用的診斷工具
    3. 當 ENOG 顯示神經有超過50% 的退化就需要手術減壓
    4. 通常可以使用兩種anti-Pseudomonas antibiotics來治療
22. 有關外耳道osteoma 和 exostoses的敘述，下列何者錯誤？
    1. Osteoma常見於女性，而exostoses則常見於男性
    2. Osteoma常見單側，而exostoses則常見雙側
    3. Exostoses與反覆接觸熱水所導致的periostitis有關
    4. Exostosis好發於tympanomastoid or tympanosquamous suture line附近
23. 下列有關耳部及顳骨腫瘤的敘述，何者錯誤？
    1. 最常見的temporal bone hemangioma好發於顏面神經的mastoid segment
    2. 最常見的中耳腔腫瘤為paraganglioma (Glomus tumor)
    3. Epidermoids大約占顱內腫瘤的1%，最常好發於cerebellopontine angle
    4. 最常見的Ear melanoma type為superficial spreading melanoma
24. 下列有關中耳炎在顳骨內 (intratemporal) 和顱內 (intracranial) 併發症的敘述何者正確？
    1. 化膿性迷路炎 (suppurative labyrinthitis) 後常造成迷路骨化 (ossification of the labyrinth)，特別是嗜血桿菌 (H. influenza) 的感染
    2. 硬膜下積膿 (subdural empyema) 需要緊急手術，假如在影像學發現此病灶，可考慮腰椎穿刺抽取腦脊髓液進行分析
    3. 顳骨岩部炎 (petrositis) 會造成典型的高尖「木柵欄 (picket fence)」狀發燒的敗血症，並且白血球會增加
    4. 造成慢性耳漏 (otorrhea) 無論是否合併膽脂瘤，最常見的嗜氧菌是綠膿桿菌 (Pseudomonas aeruginosa)
25. 有關顳骨骨折及及併發症的敘述，下列何者正確？
    1. 若發生CSF fistula, otic capsule-disrupting fracture之CSF常經由中顱窩的腦膜缺損進入中耳腔
    2. 聽小骨鏈斷裂最常見為fracture of stapes crura
    3. 顏面神經受損最常見於mastoid segment
    4. 一般族群的併發症以聽力受損最為常見
26. 有關耳硬化症,何者錯誤？
    1. 藥物可以使用Sodium fluoride可以減緩聽力損失惡化
    2. Carhart notch是聽力學上的特徵，病人在2000Hz之骨導發生20-30 dB的聽力損失
    3. 約75%耳硬化症病人合併有耳鳴症狀
    4. 病人在吵雜的環境下，有較差的聽力表現，稱為“paracusis of Willis”
27. 關於外傷性顏面神經損傷 (traumatic injury of facial nerve)，下列敘述何者正確？
    1. 最常見的原因是temporal bone fracture，位置最常在mastoid segment
    2. Temporal bone fracture是否傷及otic capsule，並不影響facial palsy的發生率
    3. 手術引起的顏面神經損傷，位置最常在tympanic segment
    4. 手術後的遲發型顏面神經損傷，最常是因為術中對顏面神經反覆刺激所致
28. 職業噪音性聽損 (occupational noise-induced hearing loss) 在臨床上的特徵，下列何者錯誤？
    1. 聽力損傷主要呈現在3000、4000或6000 Hz
    2. 排開年齡因素，單獨噪音暴露在高頻部位不致造成75分貝以上之損傷
    3. 先前已有噪音聽損之耳朵對於接續的噪音暴露會更為敏感
    4. 危險的噪音暴露量為大於85 dBA for an 8-h TWA
29. 下列有關聽神經瘤 (Vestibular Schwannomas) 的敘述，何者正確？
    1. 好發於glial-Schwann cell junction (Obersteiner-Redlich zone)
    2. 和NF-2 gene mutation相關，此gene製造merlin，促使細胞增生
    3. 臨床上常以突發性耳聾表現
    4. 臨床可見外耳道及耳殼感覺異常
30. 下列關於sudden sensory hearing loss治療及預後的敘述，何者錯誤？
    1. Spontaneous recovery rate可高達6成
    2. 治療反應越早出現者，整體預後較佳
    3. 年紀越輕，復原比例越高
    4. 口服類固醇與耳內注射類固醇在療效上沒有明顯差異
31. 依據耳鳴神經生理基礎 (neurophysiologic basis)，主觀性耳鳴 (subjective tinnitus) 可能的致病機轉不包括下列哪一項？
    1. Auditory neurons之自發放電率 (spontaneous firing rate) 增加
    2. 聽覺徑路內的神經元同步放電 (synchrony of firing) 增加
    3. Dorsal cochlear nucleus之抑制性神經輸入 (inhibitory neural input) 增加
    4. 聽覺系統中tonotopic map的改變
32. 人工耳蝸術前的影像檢查是必備的，在高解析電腦斷層掃描顯示耳蝸未呈現明顯結構 (absence of cochlear partitioning)，但仍能分辨出耳蝸迷路 (cochlear labyrinthine) 與前庭迷路 (vestibular labyrinthine)，這樣的異常內耳結構稱為：
    1. Common cavity
    2. Cystic cochleovestibular malformation (CCVA)
    3. Michel malformation
    4. Mondini malformation
33. 病人本身條件會影響人工耳蝸術後的成效，其中最重要的因素是下列哪一項？
    1. 病患在人工耳蝸術前聽覺剝奪 (hearing deprivation) 的時間及嚴重度
    2. 術後教育安置條件的好壞
    3. 植入的年齡
    4. 失聰的原因
34. 下列哪一項不是吸煙相關頭頸癌腫瘤細胞 (oral cancer, oropharyngeal cancer, hypopharyngeal cancer) 常見的基因的變異？
35. EGFR
36. PI3K
37. p53
38. c-kit
39. 下列哪一項不是口腔癌手術後放射線治療的適應症？
40. 切除邊緣有癌細胞 (Positive section margin)
41. 多顆頸部淋巴結轉移
42. 淋巴結莢膜外侵犯 (extracapsular extension)
43. 原發口腔癌腫瘤大小大於2公分以上
44. 一般認為頭頸癌症治療的總時間超過多少星期，則腫瘤治療的成效會明顯降低？
45. 7星期
46. 11星期
47. 16星期
48. 20星期
49. 目前頭頸癌症經放射線治療結束後仍殘存癌細胞或是腫瘤時，下列何種是治癒機會最大的治療？
50. 再放射線治療
51. 再化學治療
52. 手術切除
53. 完全沒機會
54. 新發鼻咽癌的標準治療，下列何者有誤：
55. 手術切除再放射線治療
56. 放射線治療
57. 同步放射線治療與化學治療
58. 同步放射線治療與化學治療加上後續化學治療
59. 目前的第三期臨床試驗證實使用Taxane, cisplatin和5-FU合併的前導性化學治療 (Induction Chemotherapy) 然後加同步放射線治療與化學治療，可以改善癌症控制以及提升存活率，主要是針對何種頭頸癌症？
60. 口腔
61. 喉癌下咽癌
62. 唾液腺癌
63. 甲狀腺癌
64. 有關喉部的淋巴走向，何者為誤？
    1. 有關上聲門區有豐富網絡，上聲門癌主要會轉移到LEVEL-III
    2. 聲門區的淋巴走向並不明顯，癌症只有在聲門區的表淺黏膜轉移
    3. 側氣管淋巴結 (paratracheal LAP ) 是下聲門區癌症轉移的第一站
    4. 下聲門癌症會轉移到LEVEL-IV，VII (縱膈腔) 淋巴結
65. 關於喉神經的敘述，何者為誤？
    1. 聲帶以下的感覺及運動神經皆由喉返神經支配
    2. 聲帶以上的感覺神經由the internal branch of the superior laryngeal nerve 支配
    3. 環甲肌 (cricothyroid muscles) 的運動神經由 the external branch of the superior laryngeal nerve 支配
    4. 喉返神經只支配運動神經
66. 關於早期上聲門癌的治療，何者為誤？
    1. 單一治療方式，如只執行手術切除或是只接受放射治療，皆是選項之一
    2. 經喉雷射手術對於存活率及器官保存率皆有幫助
    3. 只接受放射治療在上聲門癌T2可以有95%的局部控制率
    4. 達文西機械手術對於上聲門癌治療也是可行
67. 關於喉癌的危險因子，何者為誤？
    1. 抽菸及喝酒會有加乘罹癌的危險
    2. 人類乳突病毒中容易引發癌症的是TYPE 6 及 TYPE 32
    3. 幾乎95%喉癌患者有吸菸習慣
    4. 吸菸的量及時間和罹癌比例有正相關
68. 關於全喉切除手術後的語言復健，何者為誤？
    1. 人工發聲器如吸管式或TEP (puncture type)，器材可以使用超過10年，不會損害
    2. 食道語言是經由上唇、舌頭、牙齒協助食道發音
    3. 食道語音比較短且低沉，約65 Hz，也比較費力
    4. 全喉切除手術後的語言，無法男女之分
69. 關於頭頸部的非何杰式淋巴瘤 (non-Hodgkin lymphoma (NHL))，何者為誤？
    1. 主要是成人，幼兒的病例不到10%
    2. B細胞占NHL的90%
    3. 女性、吸菸者、紅斑性狼瘡SLE皆是危險因子
    4. 常見細胞型態為diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) 及follicular lymphoma
70. 以下關於唾液線腫瘤的敘述何者錯誤？
    1. Warthin tumor有12%的機率是雙側性，12~50%是多發性 (Multicentricity)
    2. Acinic cell carcinoma約佔17%所有唾液線惡性腫瘤 (包括下頷線、腮腺以及小唾液線)
    3. Salivary duct carcinoma最常發生在腮腺，有HER2/neu (+) 的通常預後較好
    4. Undifferentiated carcinoma少見，多發生於腮腺，以lymphoepithelial carcinoma預後較好
71. 關於Lip cancer術後重建描述，以下何者錯誤？
    1. Orbicularis oris muscle是重要的Oral sphincter muscle，由facial nerve支配，血液供應由labial branch of facial artery支配
    2. Lower lip defect小於1/2可以primary closure
    3. Lower lip defect大於1/2小於2/3可以考慮Karapandzic flap
    4. Upper lip大於1/2小於2/3且involve oral commissure可以考慮Abbe’s flap
72. 關於Neck dissection相關描述何者正確？
    1. Neck dissection後pathological N1病理報告沒有ECS的狀況下，近年的prospective randomized研究報告已經證實postoperative radiation可以提高控制率
    2. 對於接受radiotherapy或是chemoradiation後的頭頸癌病人，若是primary complete response但neck 有residual mass，則治療後一個月安排PET檢查，對區分是否有殘存癌細胞有很高的準確率
    3. 對於接受radiotherapy或是chemoradiation後的頭頸癌病人，若是primary complete response但neck 有residual mass而決定要做planned neck dissection，則一定要做radical neck dissection (level I-V)
    4. Sentinel node biopsy在early oral cavity cancer是有效的分期方式 ( staging procedure)
73. 有關頸部淋巴轉移之敘述，以下何者為是？
    1. perineural invasion、lymphovascular invasion、tumor thickness、close margin <3mm都可以當作occult metastasis的預測因子
    2. 1994年Weiss等人提出若occult metastasis的機率大於20% 則建議做elective neck dissection
    3. 橢圓形淋巴結、淋巴結直徑大於1.5公分、同一區域的淋巴結grouping現象、central necrosis均為影像上轉移性淋巴結的特徵
    4. 大約有80% 具有occult metastasis的淋巴結直徑小於0.3公分
74. 有關odontogenic cysts, and tumors, and related jaw lesions敘述，以下何者為是？
    1. Ameloblastoma通常無症狀，好發於posterior maxilla區域
    2. Torus palatinus 常兩側發生，通常不需治療
    3. 若有多發性osteoma，必須考慮是否為Gardner syndrome，為一autosomal dominant condition
    4. Fibrous dysplasia為一true neoplasm，通常無症狀且生長速度緩慢，通常不須手術治療
75. Thyroid nodule為malignant的比率為何？
76. 5%~10%
77. 11%~15%
78. 16%~20%
79. 21%~25%
80. 電腦斷層掃描發現甲狀舌骨囊腫內有鈣化現象時，要懷疑甲狀舌骨囊腫內可能併存下列何種惡性腫瘤？
81. Papillary carcinoma
82. Follicular carcinoma
83. Medullary carcinoma
84. Anaplastic carcinoma
85. 關於副甲狀腺的敘述，下列何者為非?
86. Superior parathyroid gland源自第三pharyngeal pouch
87. Parathyroid adenoma最常使用的影像檢查為ultrasound和technetium-99m-sestamibi scan
88. 血中calcium濃度大於12.5mg/dL時，可能發生hypercalcemic crisis
89. 若血中calcium濃度大於13mg/dL時，要懷疑有parathyroid carcinoma
90. 關於下咽癌的敘述，下列何者為非？
91. Multicentricity, submucosal spread, early lymphatic metastasis為其特點
92. MRI with gadolinium檢查是imaging modality of choice
93. 根據第7版AJCC，下咽癌侵犯到食道時，屬T4a
94. 淋巴轉移往側邊可到jugulodigastric lymph node，往後可到retropharyngeal lymph node，甚至可達node of Rouviere
95. 下列敘述，何者為非？
96. Pharyngeal wall的構造，由淺到深依序為mucosa, submucosa, buccopharyngeal fascia, pharyngeal constrictor muscle和pharyngobasilar fascia
97. Retropharyngeal space上自skull base，下達superior mediastinum
98. HPV-positive oropharyngeal cancer以HPV16為最常見
99. HPV-positive oropharyngeal cancer的prognosis較HPV-negative oropharyngeal cancer好
100. Oropharynx的4個subsite中，對function of oropharynx最重要的為何？
     * 1. Soft palate
       2. Palatine tonsillar fossa and pillars
       3. Base of tongue
       4. Pharyngeal wall
101. 有關口咽癌的敘述，下列何者為非？
     * 1. Hypoglossal nerve palsy是radiation therapy的complication
       2. Eustachian tube dysfunction是surgery的complication
       3. 若soft tissue和bone無法重建時，bone的重建優先於soft tissue的重建
       4. 治療完成後2至3個月，即可用PET/CT檢查評估治療結果
102. 有關鼻咽癌的敘述，下列何者為非?
     * 1. Painless neck mass是最常見的presenting symptom
       2. MRI是local staging和detection of local recurrence的較佳imaging study選擇
       3. Endoscopic examination中rigid endoscopy優於flexible endoscopy
       4. 僅有bilateral retropharyngeal lymph node metastasis且≦6cm大小時，N classification為N2
103. 下列有關診治兒童耳鼻喉疾病的敘述，何者正確？
     * 1. 兒童生長發育的常模並不會影響吾人選擇診斷的技術或處理的方式
       2. 嬰兒尚未發育副鼻竇，故嬰兒急性鼻竇炎是錯誤的診斷
       3. 新生兒聽力篩檢是為了能夠在6週至3個月大即開始進行聽力矯治
       4. 兒童罹有雙側聲帶麻痺時，可能會造成呼吸窘迫，應直接安排氣管切開手術治療
104. 舌繫帶縮短症（ankyloglossia） 是兒童常見的口腔先天性異常之一，下列敘述，何者正確？
     * 1. 是第二鰓弓（second branchial arch）的先天性異常
       2. 容易造成呼吸困難、餵食困難、或構音困難
       3. 手術的適應症為舌頭不能伸出下門牙超過5 mm，或無法接觸上顎
       4. 需將舌繫帶切開至舌頭能自由活動且產生鑽石型的傷口，復發的機會是相當低的
105. 喘鳴（stridor）是呼吸道部分阻塞的重要徵兆，下列有關兒童喘鳴的敘述，何者正確？

1. 高頻吸氣性喘鳴是新生兒軟喉症（laryngomalacia）的特徵之一

2. 評估兒童急性喘鳴時，應優先考慮電腦斷層掃描來評估軟喉症

3. 嬰幼兒軟喉症的喘鳴會因為餵食而加重，嚴重的軟喉症會造成生長遲滯

4. 變異的右鎖骨下動脈（aberrant right subclavian artery）是最常見的先天性血管異常，可能會造常嬰兒喘鳴

5. 急性上喉炎（acute supraglottitis）是兒童喘鳴的最常見感染性原因

6. 生產時可能會傷害到喉返神經而造成聲帶麻痺，是先天性喘鳴的最常見原因

1. 1 + 3 + 4
2. 2 + 3 + 4
3. 1 + 3 + 5
4. 4 + 5 + 6
5. 喉部狹窄（laryngeal stenosis）可能造成兒童呼吸窘迫而常會診耳鼻喉科醫師，下列有關喉部狹窄的敘述，何者正確？

1. 聲門下直徑小於7 mm便可以確診為兒童聲門下狹窄

2. 兒童聲門上狹窄常出現低悶音及吸氣性喘鳴

3. 兒童喉部狹窄超過71%以上時，常需要外科手術治療

4. 喉蹼（laryngeal web）最常發生在聲門下位置，約佔90%以上

5. 長期新生兒氣管內插管可能導致後天性聲門下狹窄，較先天性聲門下狹窄常見

1. 1 + 2 + 3
2. 2 + 3 + 4
3. 3 + 4 + 5
4. 2 + 3 + 5
5. 呼吸道異物（airway foreign body）常造成2到4歲的兒童的生命威脅，下列敘述，何者正確？
   * 1. 異物吸入時常伴隨塞住或窒息，故70%以上病例能夠被家長發現而立刻確診
     2. 兒童可出現間斷的咳嗽、或呼吸喘鳴聲而類似肺部感染等症狀時需考慮呼吸道異物
     3. 超過50%兒童異物吸入的胸部X光檢查呈現正常，故胸部X光檢查是沒有必要的檢查
     4. 呼吸道異物容易造成水腫、肉芽、與出血而妨礙檢視與取出異物，因此吾人應不論如何立刻進行支氣管鏡手術
6. 復發性呼吸道乳突瘤增生（recurrent respiratory papillomatosis，RRP）與人類乳突病毒（human papillomavirus，HPV）感染息息相關，下列選項何者正確？

1. RRP是兒童嗓音嘶啞的第三常見原因，常常有延遲診斷的情形

2. 低風險HPV感染（如第6型與第11 型）是主要的病毒型，故不會有惡性轉化的可能

3. RRP是兒童喉部良性腫瘤的第一名，容易出現多區域腫瘤及復發的情形

4. 疾病的嚴重度主要決定於嗓音嘶啞、喘鳴、呼吸困難、和腫瘤生長部位，若嚴重到每年需要進行四次以上手術治療時，需考慮啟動輔助治療

5. 絕大部分醫師同意氣管切開手術能改善呼吸道阻塞，但呼吸困難的兒童RRP患者應避免進行氣管切開手術

6. HPV感染會感染呼吸道上皮的基底細胞層的幹細胞及周圍正常細胞而造成復發，故手術治療時需要徹底清除RRP及周圍組織

1. 1 + 3 + 5
2. 1 + 3 + 4
3. 3 + 4 + 5
4. 3 + 5 + 6
5. 下列有關兒童扁桃腺切除手術（tonsillectomy）的敘述，何者正確？
   * 1. 反覆性扁桃腺炎是近年來扁桃腺切除手術最常見的適應症
     2. 罹有注意力不足過動症的兒童若有扁桃腺肥厚，應接受扁桃腺切除手術治療過動症
     3. 年齡超過3歲以上的兒童，若呈現睡眠呼吸障礙的症狀，應直接安排扁桃腺切除手術，不需要接受睡眠多項生理檢查
     4. 扁桃腺切除手術的重點包括確認扁桃腺界線，保存正常組織架構，與小心止血
6. 下列有關兒童急性扁桃腺炎（acute tonsillitis）的敘述，何者正確？
   * 1. 懷疑有急性扁桃腺炎應立刻投與amoxicillin或ampicillin來治療細菌感染
     2. group A beta- hemolytic streptococci（GABA）是急性扁桃腺炎最常見的致病菌，可直接投與penicillin類藥物治療，不需做鏈球菌抗原快篩或細菌培養
     3. 扁桃腺周圍膿瘍係因扁桃腺感染延伸或小唾液腺（Weber gland）感染繼發所造成
     4. 兒童若因扁桃腺腫大造成急性上呼吸道阻塞時，應直接進行氣管內插管來維持呼吸
7. 下列有關急性中耳炎（acute otitis media）的敘述，何者正確？
   * 1. 23價肺炎鏈球菌疫苗對於2歲以下兒童能夠有效減少侵襲性肺炎鏈球菌感染的嚴重程度及中耳炎的負擔
     2. 因抗生素的抗藥性逐漸增加，即便是小於六個月的嬰兒罹患急性中耳炎也應先觀察，不需立刻投予抗生素治療
     3. 六歲以上的兒童罹患嚴重的急性中耳炎時，抗生素治療應投予14天，以縮短中耳積液的時間
     4. 中耳通氣管置放手術可以減少傳導性聽力障礙，但可因鼻咽分泌物逆流而造成耳漏
8. 下列有關中耳炎（otitis media）的併發症的敘述，何者正確？
   * 1. 中耳炎通常會引起聽力障礙，但不會引起平衡功能變差
     2. 中耳炎併積液可能會造成語言遲緩，故至少每6個月應需進行聽力檢查
     3. 近來的研究顯示，投予抗生素治療兒童急性中耳炎可以有效避免急性乳竇炎的發生
     4. 中耳炎可能會造成嚴重併發症，故中耳炎患者需接受核磁共振檢查，以排除顱內併發症
9. 有關聲帶結（vocal fold nodules），以下何者錯誤?
   * 1. They are always bilateral and fairly symmetric.
     2. Their stroboscopic pattern shows normal or minimal reduction of the mucosal wave.
     3. They require surgical excision.
     4. Any lesions that do not improve with behavioral modification are not vocal fold nodules.
10. 以下何者目前已成為單側聲帶不動 (unilateral vocal fold immobility) 最常見的病因?
    * 1. Idiopathic cause
      2. Iatrogenic surgical trauma
      3. Lung cancer
      4. Endotracheal intubation
11. Vocal fold augmentation是unilateral vocal fold paralysis 患者在等待功能恢復前，改善聲音的方法，以下何者是 temporary vocal fold augmentation的 material?
    * 1. Silastic
      2. Hyaluronic acid
      3. Titanium
      4. Gore-Tex
12. Arytenoid adduction 在特定unilateral vocal fold paralysis 患者是重要輔助療法. 下列哪項不是為了能有效達到杓狀軟骨內收術治療成效的基本前提?
    * 1. Lowers the position of the vocal process
      2. Medializes and stabilizes the vocal process
      3. Rotates the arytenoid cartilage
      4. Loosens the tension of thyroarytenoid muscle
13. 下列何者不是長期治療兩側聲帶麻痺（bilateral vocal fold paralysis）的治療選項?
    * 1. Tracheostomy
      2. Laryngeal pacing
      3. Transverse cordotomy
      4. Vocal fold augmentation
14. 有關spasmodic dysphonia (SD)，以下敘述何者錯誤?
    * 1. Adductor SD is characterized by a harsh, strained, and strangled voice quality with voice breaks.
      2. When classified, abductor SD is more common than adductor SD.
      3. The dystonic muscle contractions generally do not affect nonspeech laryngeal functions.
      4. SD is an adult onset disorder with a female predominance.
15. 使用肉毒桿菌注射來治療聲音震颤（vocal tremor）時，以下有關疾病及治療之敘述，何者正確？,
    * 1. With the correct dose, the tremor will completely disappear.
      2. Injections may dampen but not eliminate the tremor.
      3. Patients injected for vocal tremor never get dysphagia as a side effect.
      4. Medications work as well for vocal tremor as for head tremor and should be used instead of toxin injections.
16. 下列何種laryngeal EMG 結果顯示神經損傷已嚴重且很可能不會恢復？
    * 1. presence of normal motor unit potentials (MUPs)
      2. presence of a normal recruitment pattern
      3. absence of spontaneous activity
      4. presence of polyphasic potentials
17. 以下何者為 office-based awake laryngeal procedure之 absolute contraindication?
    * 1. Patient is unable to stop anticoagulant medications.
      2. Patient is very anxious.
      3. Patient is unable to tolerate a flexible layngoscope despite maximal anesthesia due to an intense gag reflex.
      4. Patient with a big tongue.
18. 關於吞嚥功能的評估何者是錯的？
    1. Videofluoroscopic swallow studies (VFSS) 和 Flexible endoscopic evaluation of swallowing (FEES) 都可偵測到病人的silent aspiration
    2. Videofluoroscopic swallow studies (VFSS) 可完整的評估病人吞嚥過程的oral, pharyngeal 及 esophageal phase
    3. Transnasal esophagoscopy (TNE) 可能引發強烈嘔吐反射而導致嗆食，建議需於全身麻醉下進行較適當
    4. Flexible endoscopic evaluation of swallowing with sensory testing (FEESST) 是藉由內視鏡直接碰觸或以氣體刺激laryngopharynx黏膜所引起的喉內收反射(laryngeal adductor reflex; LAR) 來評估laryngopharynx 黏膜的感覺功能好壞
19. 下列有關環甲切開術 (cricothyrotomy) 的敘述何者錯誤？
    1. 如果有很大的goiter 阻擋氣管，讓緊急氣切難以施行時可選用
    2. 如果成功施行了環甲切開術，必需於兩週內轉換為一般的氣管切開 (tracheotomy)，以避免未來發生聲門下狹窄 (subglottic stenosis)
    3. 新生兒及小孩不建議使用，因為易產生聲門下狹窄
    4. 一般用於插管和氣切都無法進行時
20. 有關於氣切 (tracheotomy) 的注意事項，以下何者錯誤？
    1. 為使病人氧氣足夠，手術中最好使用100% 純氧，而且切開氣管時宜使用電燒刀以避免流血
    2. 氣胸 (pneumothorax) 併發症比較容易發生在有air hunger 的病人身上
    3. 氣切後因肺泡在呼吸道阻塞時所引起的Positive end-expiratory pressure (PEEP) 突然下降，有可能會造成氣切後肺水腫 (pulomary edema)
    4. 皮下氣胸 (subcutaneous emphysema) 的併發症可能因為在氣切管周圍將皮膚縫合太緊密，或病人氣切結束後過度用力咳嗽而導致
21. 下列何種檢查儀器是目前廣為常規使用，可以評估聲帶黏膜振動的檢查？
    1. 喉肌電圖 (laryngeal electromyography)
    2. 一般軟式喉內鏡 (flexible laryngoscoy)
    3. 氣體動力學分析 (aerodynamic analysis)
    4. 頻閃攝影 (Stroboscopy)
22. 下列關於聲帶的敘述何者有誤？
    1. 表面由薄薄的複層鱗狀上皮覆蓋 (stratified squamous epithelium)
    2. 上皮之下是固有層 (lamina propria)，兩者之間有一實質空腔，類似肋膜和胸壁之間的空腔，沒有任何物質，因此稱為Reinke’s space
    3. 小孩子聲帶的分層解剖構造一直到約13歲才發育成熟
    4. 老年期的聲帶固有層會因為彈性纖維 (elastin fiber) 喪失而變細，並因為膠原蛋白 (collagen) 含量增加而變硬
23. 下列有關咽喉部胃酸逆流 (larynopharyngeal acid reflux) 的敘述何者正確？
    1. 咽喉部對胃酸刺激的抵抗力較食道對胃酸刺激的抵抗力來的好
    2. 胃酸逆流並不至於造成中耳炎、鼻竇炎等疾病
    3. 咽喉部胃酸逆流常在病人平躺睡眠中發生
    4. 胃液中的胃蛋白酶 (pepsin) 被認為是造成咽喉部黏膜傷害的重要物質
24. 下列有關猝睡症 (Narcolepsy) 的診斷標準 (Classic tetrad)，不包括下列何者？
    1. Cataplexy
    2. Sleep paralysis
    3. Habitual soring
    4. Hyponagogic hallucination
25. Freidman staging system能有效預測UPPP之成效，其中負向的預測因子 (unfavorable characteristics) 不包括下列何者？
    1. Tonsil size grade 1
    2. Friedman tongue position grade 4
    3. AHI > 40 /hr
    4. BMI > 40 kg/m2
26. 有關阻塞性睡眠呼吸中止症 (obstructive sleep apnea) 之相關敘述，下列何者正確？
    1. The Friedman clinical staging system takes into consideration the Friedman modification of Mallampati classification, tonsil size and AHI
    2. In Friedman modification of Mallampati classification, class III means soft palate, hard palate, middle portion of tonsils and uvula are visible
    3. Grade 4 of tonsil size means tonsil tissue is enlarged and almost obscuring pharyngeal airway, but not meeting in the midline
    4. The Epworth sleepiness scale (ESS) > 10 indicates excessive daytime sleepiness
27. 臨床診斷成人睡眠呼吸中止症，依照AASM guidelines，下列何種情況不建議使用portable monitoring devices？
    1. Patients with a high pretest probability of moderate to severe OSA
    2. Patients for whom in-laboratory PSG is not possible by virtue of immobility, safety, or critical illness
    3. General screening of asymptomatic populations
    4. To monitor response to non-CPAP treatments for OSA, including oral appliances, upper airway surgery and weight loss
28. 針對臨床症狀明顯的兒童睡眠呼吸中止症，若病患無genetic disease, congenital disease, developmental disorder or craniofacial anomaly，下列何者為建議的第一線治療 (first-line treatment)？
    1. Medical treatment, including oral steroids or Lukotriene modifiers
    2. Continuous positive airway pressure (CPAP)
    3. Adenotonsillectomy
    4. Adneoidectomy alone