

## Review

문 1. 부비동 중 비강과 개구부를 통하여 직접 연결되는 부비동은 다음 중 어느 것인가?

- ① 전두동
- ② 전사골동
- ③ 후사골동
- ④ 접형동
- ⑤ 상악동

문 2. 다음 중 사골누두의 후벽을 이루는 구조는 어느 것인가?

- ① 구상돌기
- ② 사골포 기관
- ③ 중비갑개 기관
- ④ 지판
- ⑤ 모두 아님

문 3. 사골동은 임상적으로 전사골동과 후사골동으로 나누는데 이 경계가 되는 것은 다음 중 어느 것인가?

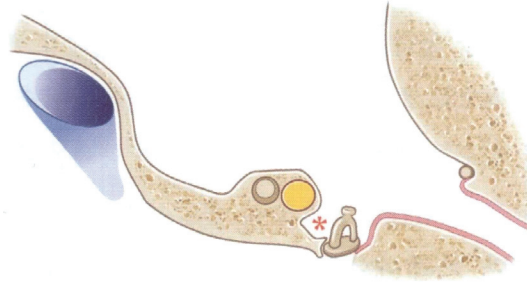
- ① 구상돌기
- ② 사골포 기관
- ③ 중비갑개 기관
- ④ 전사골관
- ⑤ 상비갑개기관

문 4. 다음의 구조 중 부비동에서 주변으로 함기화가 많이 진행하여도 위치가 변하지 않고 존재를 보여주는 구조가 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 안와
- ② 전사골관
- ③ 시신경
- ④ 접형구개 동맥
- ⑤ 하안와 신경

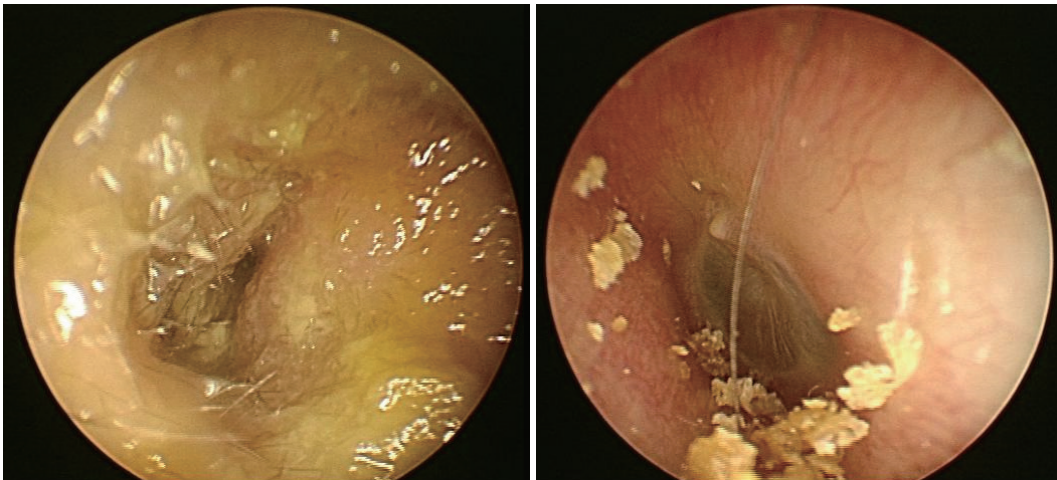
## Otology

문 1. 이관기능장애가 있는 45세 남환이 만성 중이염으로 다음과 같은 수술을 시행하였다. 다음 중 이 수술의 장점이 아닌 것은?



- ① 진주종 재발 시 조기 발견이 가능하다.
- ② 안면신경과를 완전히 노출시킬 수 있다.
- ③ 중이강이 깊고 중이의 기능성을 유지할 수 있다.
- ④ 잔존 혹은 재발 진주종이 적다.
- ⑤ 외이도가 매우 좁은 환자에게서 충분한 수술 시야를 확보할 수 있다.

문 2. 25세 여환이 4일 전부터 발생한 우측 이통 및 이루로 외래에 내원하였다. 이경 검사는 다음과 같이 우측 외이도의 부종과 화농성 이루가 관찰되었으며 부종으로 인해 외이도간의 거의 완전 폐색되어 고막은 보이지 않았다. 이 환자의 치료로 가장 옳은 것은 무엇인가?



- ① 즉시 입원하여 정맥 주사 항생제 치료를 시행한다.
- ② 경구용 진통제만 투약하고 경과 관찰한다.
- ③ 경구 항생제와 함께 면봉을 사용하여 외이도 내의 이루를 제거하게 한다.
- ④ 거즈에 이용액을 적셔서 외이강에 밀어 넣어 외이도를 확보한다.
- ⑤ 부종을 감소시키기 위하여 스테로이드를 투약한다.

## Rhinology

**문 1.** 비염증을 동반한 만성 부비동염은 염증 매개물들의 발현 차이에 의해 면역학적으로도 구분될 수 있는데 호산구성 비염이 동반된 만성 부비동염의 면역학적 특징으로 옳바르지 않은 것은?

- ① Interleukin 5 발현 증가
- ② Eosinophil cationic protein 발현 증가
- ③ IgE 발현 증가
- ④ Transforming growth factor-beta 1 발현 증가
- ⑤ GATA-3 발현 증가

**문 2.** 비호산구성 비염의 특징으로 적절한 것은?

- ① 조직학적으로 기질 내 다수의 호산구와 활성화된 비만 세포가 관찰된다.
- ② 조직학적으로 기질의 부종이 특징적으로 동반된다.
- ③ 조직학적으로 기질 내 림프구와 형질 세포의 침윤이 적다.
- ④ 기질 내에는 소수의 섬유아 세포가 염증 세포와 섞여 있다.
- ⑤ 부종으로 인한 낭성 변화는 적다.

## Head and Neck

**문 1.** 소아의 편도 및 아데노이드 비대증에 대한 다음의 설명 중 옳은 것은?

- ① 소아의 편도 및 아데노이드 비대증은 성장장애를 동반할 수 있다.
- ② 편도 및 아데노이드는 만 4세까지 크기가 커지다 이후 감소한다.
- ③ 지속적인 구호흡은 하악을 하방전위 시킨다.
- ④ 수면무호흡의 진단을 위해 수면다원검사를 시행한 이후에 정도에 따라 편도 및 아데노이드 절제술을 시행한다.
- ⑤ 수면장애의 증상으로는 무호흡, 코골이 이외에도 과다수면, 야뇨증, 악몽 등이 동반될 수 있다.

**문 2.** 다음 중 소아 수면무호흡의 측정 기준과 무호흡 진단기준으로 옳바른 것은?

- ① 10초 이상, apnea-hypopnea index(AHI) 5 이상
- ② 10초 이상, AHI 1 이상
- ③ 10초 이상, AHI 10 이상
- ④ 두번의 호흡주기, AHI 5 이상
- ⑤ 두번의 호흡주기, AHI 1 이상

## 정답 및 해설

### Review

문 1. **답** ④

**해설** 전두동, 전사골동, 상악동은 중비도를 통하여 연결되고 후사골동은 상비도를 통하여 연결된다.

문 2. **답** ②

**해설** 사골누두의 전벽은 구상돌기의 후벽, 전벽은 사골포의 전벽이 된다.

문 3. **답** ③

**해설** 전후 사골동의 경계는 중비갑개 기관으로 나누어진다.

문 4. **답** ④

**해설** 접형구개동맥 주변으로의 함기화가 진행하여 이 구조가 튀어나와 보이는 경우는 없다.

### Otology

문 1. **답** ③

**해설** 개방동 고실유양돌기 절제술은 외이도 후상벽을 절제하여 외이도와 상고실과 유양동을 하나의 공동으로 만드는 술식이다. 장점으로는 잔존 혹은 재발 진주종이 적고 재발 진주종의 조기 발견이 가능하며 안면신경와의 완전한 노출이 가능하다. 또한 외이도가 매우 좁거나 S형 정맥동의 아주 심한 전방 도치가 있는 환자에서 충분한 수술 시야를 확보할 수 있다. 참고 문헌: 대한이비인후과학회, 이비인후과학:이과, 파주: 군자출판사;2018. p.477-8.

문 2. **답** ④

**해설** 급성 외이도염의 치료는 염증의 정도에 따라 구분되는데, 염증전기와 경도의 급성 염증기에는 외이도를 철저히 세정하고 항생제와 스테로이드를 포함한 이점액을 투약하여 치료한다. 중증도의 급성 염증기에는 외이도를 조심스럽게 세정하고 외이도에 산도를 가진 항균, 항생물질을 도포하며 피부부종으로 외이도강이 심하게 좁아져 있으면 약제를 함유한 면조각을 외이도에 삽입하여 외이도강을 유지한다. 고도의 급성 염증기에는 부종과 세포괴사물로 인하여 외이도가 거의 완전 폐쇄되어 이용액도 외이강에 들어가지 못할 정도가 되므로, 거즈, 면조각, Merocel 등에 이용액을 적셔서 외이강에 부드럽게 밀어 넣어서 외이도를 확보 후 외이도를 세정한다.

참고 문헌: 대한이비인후과학회, 이비인후과학:이과, 파주: 군자출판사;2018. p.299-300.

### Rhinology

문 1. **답** ④

**해설** 호산구성 비염의 경우 호산구의 활성화와 국소 염증을 매개하는 주된 사이토카인인 IL-5에 의해 조절되며, IgE의 증가와, transforming growth factor-beta 1(TGF-β1)의 감소가 특징적으로 나타난다. Th2 세포와 관련이 있으면서, IL-4의 발현을 조절하는 GATA-3는 IL-13과 함께 유의하게 높게 발현된다.

문 2. **답** ⑤

**해설** 비호산구성 비염의 경우 기질에 섬유아 세포의 증식과 섬유화가 동반되고 림프구와 형질 세포의 침윤이 많으며, 현저하지 않은 부종과 함께, 배상 세포의 증식이 없으며, 장점액선의 증식이 보이며 확장된 혈관이 자주 관찰된다.

## Head and Neck

### 문 1. [답] ①

**[해설]** 만성 편도 및 아데노이드 비대와 기도폐쇄가 있는 소아에서는 성장 호르몬 분비의 비정상적인 조절로 성장 발육이 느리다고 알려져 있다. 일반적으로 편도와 아데노이드는 출생시 크기가 매우 작으나, 면역작용이 증가하면서 점차 커져 사춘기까지 편도비대가 진행할 수 있다. 구호흡을 하면 하악골과 혀는 하방과 후방으로 변위되며 두경부의 잠재적인 체위 변화를 유발하여 치아교합이나 턱의 발달이 영향을 받게 된다. 수면다원검사가 진단에 유용하나 편도와 아데노이드 비대에 의한 증상이 있고 신체검사상에서 비대가 확인된 경우에는 대부분 시행할 필요가 없다.

### 문 2. [답] ⑤

**[해설]** 소아에서는 성인과 비교 시 특징적으로 호흡빈도가 빠르고, 기능적 잔류 폐활량이 적고, 시간당 산소소모량이 많기 때문에 짧은 시간의 무호흡에도 쉽게 산소 불포화 상태가 될 수 있어 호흡장애의 지속기간을 10초가 아니라 2회 호흡기간(duration of two breaths) 이상 있는 경우로 정의한다. 소아에서 폐쇄성 무호흡은 oronasal thermistor를 이용하여 측정하며 최소한 2차례의 호흡기간 이상 동안, 호흡진폭이 기저호흡진폭에 비하여 90% 이상 감소된 상태가 적어도 그 기간 중 90% 이상 차지하면서, 동시에 호흡에 대한 노력이 유지되거나 증가되어 있는 경우로 정의하고 있다.