



100%

합격을 위한 **핵심내용 총정리**

Dental Technician

치과기공사

제2판

국가시험 핵심요약집

나래국가시험연구회

교시 1

구강해부학
치아형태학
공중구강보건학개론
치과재료학
의료관계법규

교시 2

관교의치기공학
치과도재기공학
총의치기공학
국소의치기공학
치과충전기공학
치과교정기공학



PART 1
구강해부학

제 1 장

총 론



1

해부학 용어

1) 해부학적 자세

- ① 인체의 각 부위에 대한 설명의 기본이 되는 자세이며, 방향과 위치를 구분하는 기준
- ② 똑바로 서 있는 자세에서 눈은 앞으로 향하고, 팔을 내려 손바닥을 앞쪽으로 편 자세

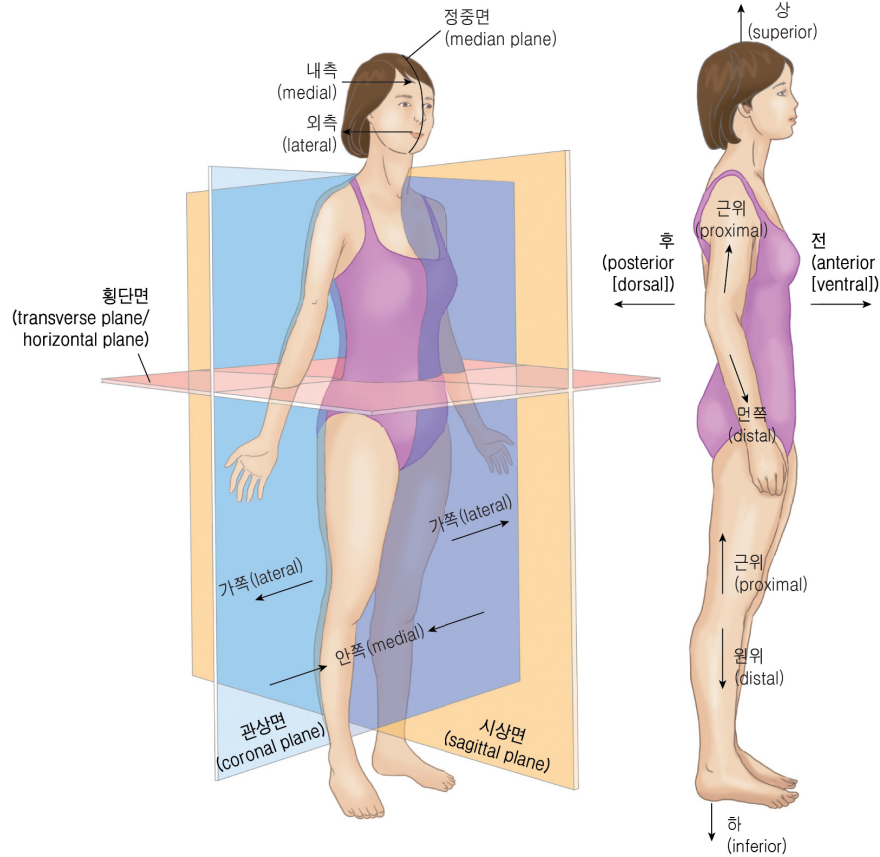
2) 해부학의 기본 용어

(1) 절단면(plane)에 관한 용어

- ① 정중시상면(midsagittal plane): 인체를 나누는 기준이 되는 면으로 몸을 머리의 중앙에서 좌우대칭이 되도록 나누는 절단면
- ② 시상면(sagittal plane): 인체를 수직으로 통과해 좌·우를 나누는 절단면, 정중시상면과 평행하는 절단면
- ③ 관상면(coronal plane): 인체를 전·후로 나누는 절단면
- ④ 횡단면(transverse or horizontal plane): 인체를 상·하로 나누는 절단면

(2) 방향을 나타내는 용어

- ① 내측(medial): 정중면에 가까운 쪽
- ② 외측(lateral): 정중면에서 먼 쪽
- ③ 내(internal): 몸에서 장기의 안쪽
- ④ 외(external): 몸에서 장기의 바깥쪽
- ⑤ 전(anterior): 몸에서 앞쪽(배 방향)
- ⑥ 후(posterior): 몸에서 뒤쪽(등 방향)
- ⑦ 상(superior): 머리에 가까운 쪽
- ⑧ 하(inferior): 발에 가까운 쪽
- ⑨ 근위(proximal): 몸통에 가까운 쪽
- ⑩ 원위(distal): 몸통에서 먼 쪽



해부학적 자세 및 절단면, 방향, 위치

3) 뼈에 관련된 용어

(1) 함몰 형태의 용어

- ① 와(fossa): 뼈면이나 관절면이 얇게 오목한 것
- ② 소와(pit): 파낸 것과 같은 구조
- ③ 구(groove): 길게 파인 도랑
- ④ 절흔(notch): 도려낸 것과 같이 움푹 들어간 곳
- ⑤ 공(foramen): 골질에 구멍이 뚫린 것
- ⑥ 열(fissure): 뼈와 뼈 사이의 갈라진 틈

(2) 돌출 형태의 용어

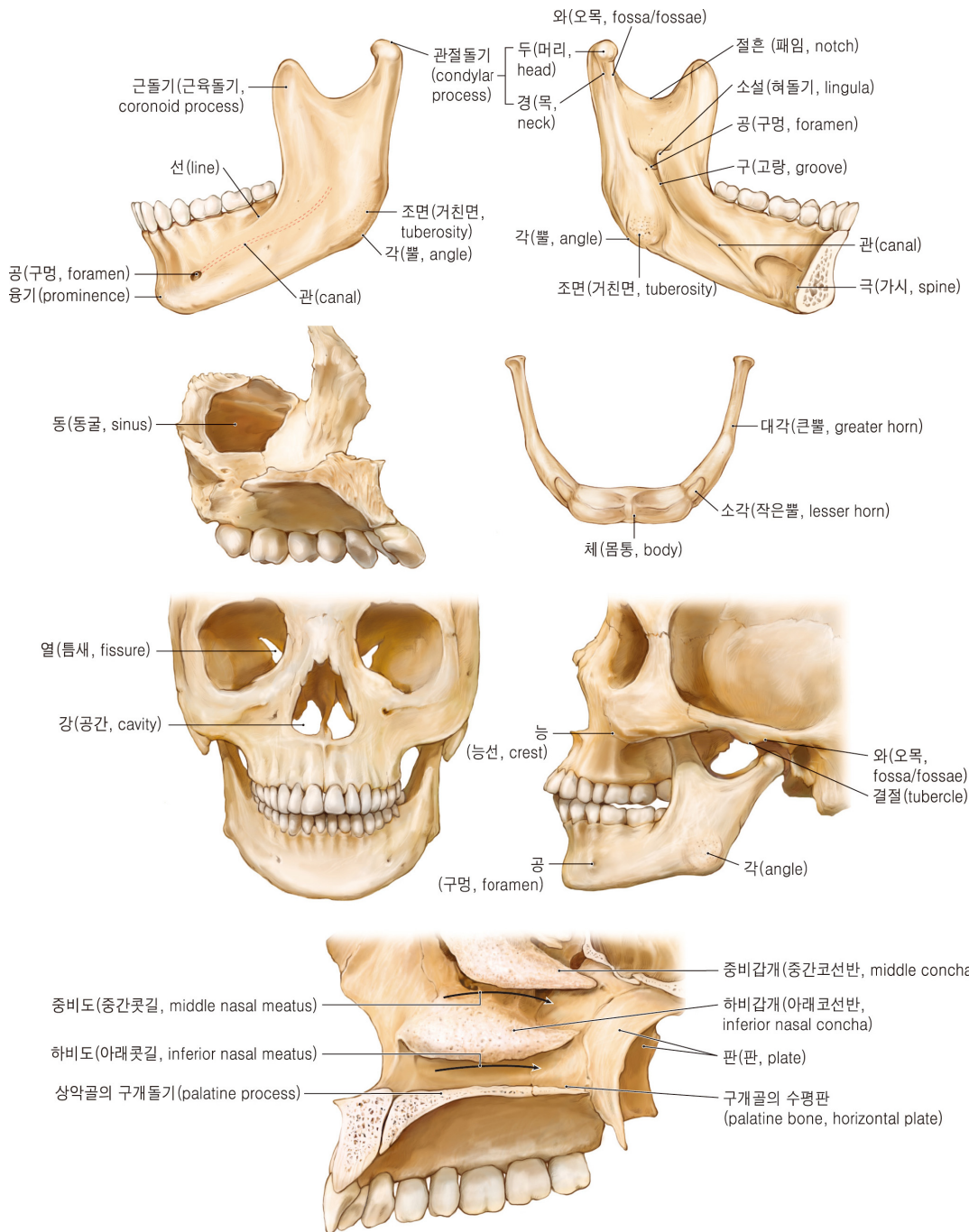
- ① 융기(eminence): 뼈면이 완만하게 높여져 있는 것
- ② 결절(tubercle): 마디와 같이 조금 돌출한 것
- ③ 돌기(process): 뼈면에서 뚜렷하게 돌출한 것
- ④ 극(spine): 바늘같이 예리한 돌출물
- ⑤ 능(crest): 뼈면이 약간 높아진 선 모양 구조
- ⑥ 선(line): 선상으로 융기된 부분 중 높지 않은 것
- ⑦ 두(머리, head): 관절면을 가지고 있는 돌기 부분
- ⑧ 소설(lingula): 혀와 같이 생긴 돌출물
- ⑨ 각(horn): 소뿔처럼 돌출된 것
- ⑩ 관(canal): 공(foramen)이 길어진 것
- ⑪ 도(meatus): 콧구멍 속과 같이 긴 파이프 모양의 구멍

(3) 편평한 형태의 용어

- ① 판(plate): 뼈면이 평면을 이루고 있는 것
- ② 조면(tuberosity): 뼈 표면이 매끈하지 못하고 울퉁불퉁한 면(거친면)
- ③ 면(surface): 한계가 명확하고 평탄한 뼈 표면

(4) 공간 형태의 용어

- ① 동(sinus): 1개의 뼈 속에 있는 공간
- ② 강(cavity): 2개 이상의 뼈로 둘러싸인 공간
- ③ 공(foramen): 뼈 속에 구멍이 뚫린 것(신경, 혈관 통과)



뼈의 구조

제 2 장

두개골



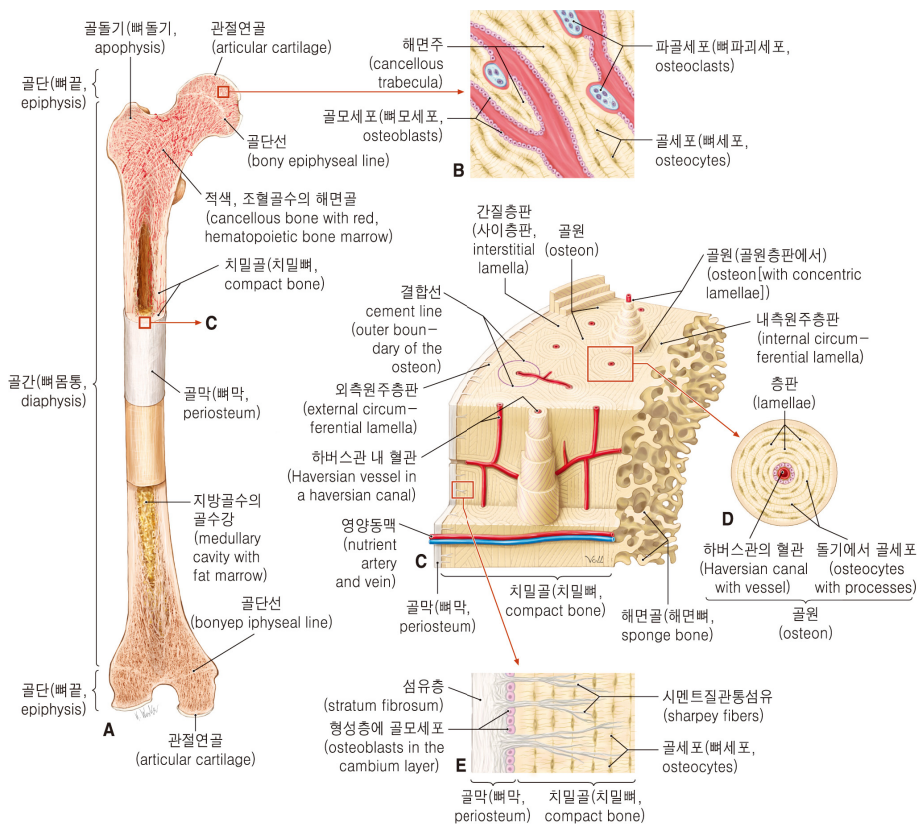
1 뼈

1) 뼈의 기능

- ① 장기(organ) 및 기관 보호 ② 몸의 지지(지주역할) ③ 조혈작용(혈구생산) ④ 몸의 운동 ⑤ 무기물 저장

2) 뼈의 구조

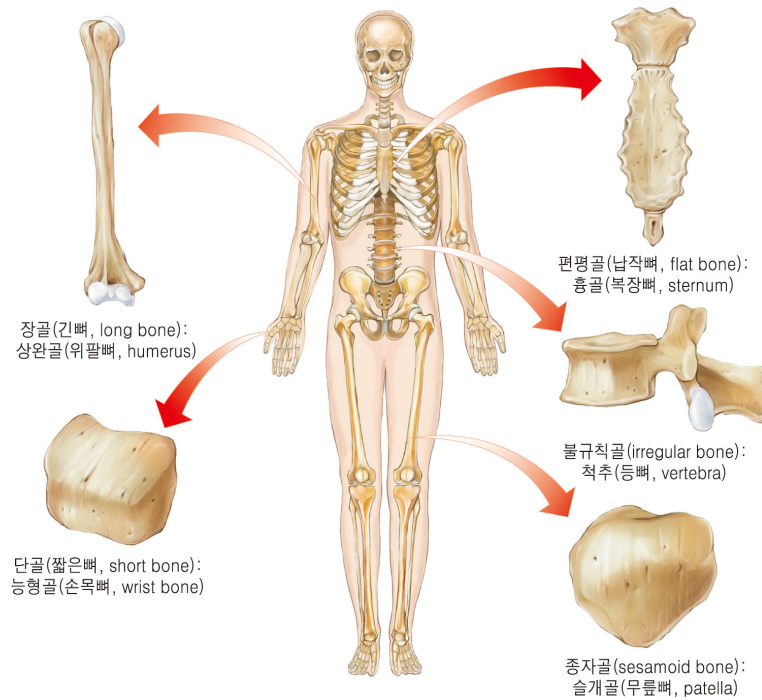
- ① 골막: 뼈 보호, 영양공급, 뼈의 재생(두께 성장) ② 치밀골: 가장 단단
- ③ 해면골: 스펀지와 비슷 ④ 골수: 조혈작용



뼈의 구조. A, 장골(성인). B, 해면골 골소주의 세부. C, 치밀골조직. D, 단일골원. E, 골막.

3) 뼈의 분류

- ① 장골(long bone): 긴뼈
- ② 단골(short bone): 짧은뼈
- ③ 편평골(flat bone): 납작뼈(두개골)
- ④ 불규칙골(irregular bone): 추골, 상지대, 하지대
- ⑤ 함기골(pneumatic bone): 빈 공간을 가진 뼈(두개골, 사골, 접형골), 공기를 함유하여 머리의 무게를 줄임



형태에 따른 골의 분류

2

두개골(Skull)

- ① 두개골은 설골을 포함하여 15종 23개의 머리뼈
- ② 두개골의 연결
 - 봉합(suture): 하악골과 설골을 제외하고 봉합의 형태로 관절을 이룸
 - 관절: 하악골은 측두골의 하악와와 관절을 형성
 - 뼈와 근육, 인대: 설골은 독립적으로 존재

1) 두개골의 구성(뇌두개와 안면두개)★

(1) 뇌두개골(5종 7개): 뇌를 싸서 보호

- ① 전두골(frontal bone): 1개
- ② 후두골(occipital bone): 1개
- ③ 접형골(sphenoid bone): 1개
- ④ 측두골(temporal bone): 2개
- ⑤ 두정골(parietal bone): 2개



(2) 안면두개골(10종 16개): 안면 형성

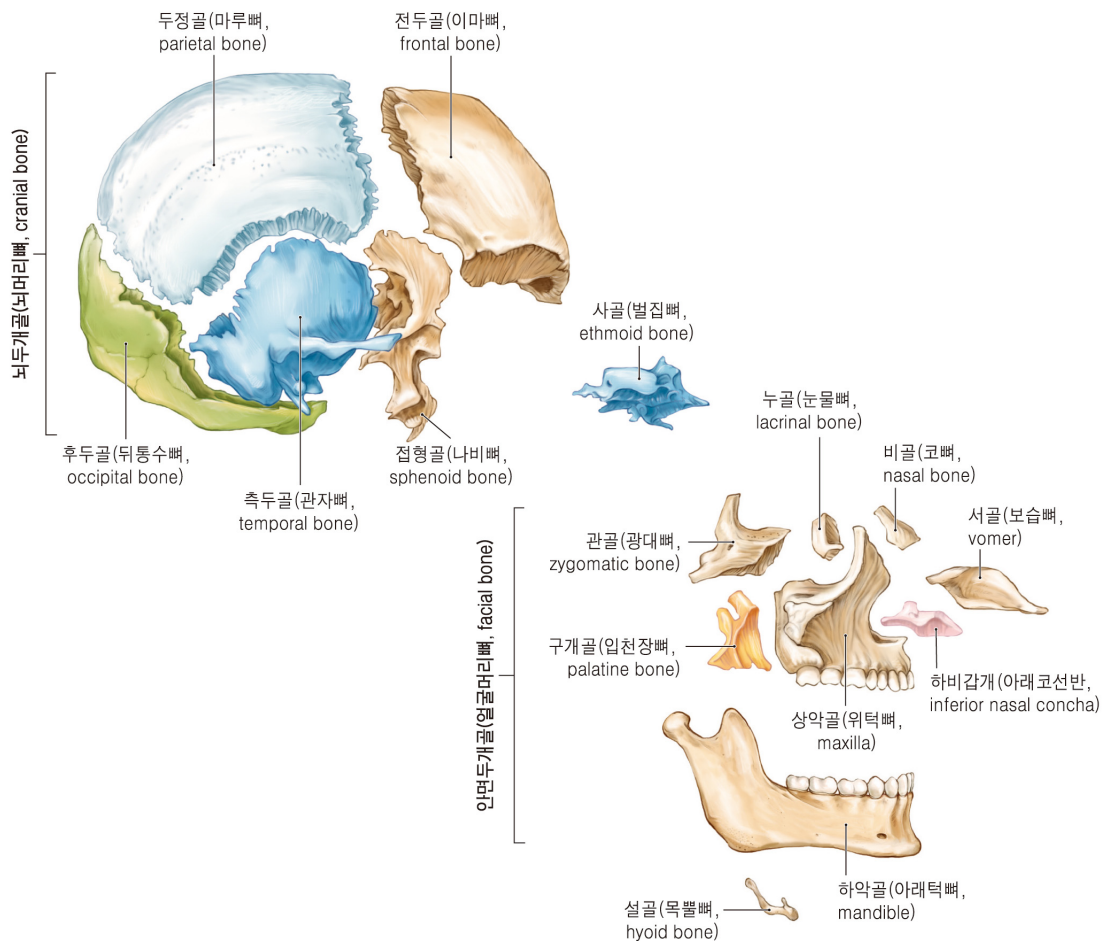
- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| ① 설골(hyoid): 1개 | ② 사골(ethmoid bone): 1개 |
| ③ 하악골(mandible): 1개 | ④ 서골(vomer): 1개 |
| ⑤ 상악골(maxilla): 2개 | ⑥ 하비갑개(inferior nasal concha): 2개 |
| ⑦ 누골(lacrimal bone): 2개 | ⑧ 비골(nasal bone): 2개 |
| ⑨ 권골(zygomatic bone): 2개 | ⑩ 구개골(palatine bone): 2개 |

2) 치과영역에 관계되는 두개골(6종 9개)

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| ① 설골(hyoid): 1개 | ② 하악골(mandible): 1개 |
| ③ 접형골(sphenoid bone): 1개 | ④ 상악골(maxilla): 2개 |
| ⑤ 측두골(temporal bone): 2개 | ⑥ 구개골(palatine bone): 2개(골구강 형성에 관여) |
- ※ 하악골, 측두골: 관절연결형태, 설골: 뼈와 근육, 인대에 의해 결합, 나머지 뼈: 봉합으로 결합

3) 구강을 형성하는 뼈

■ 골구강(bony oral cavity) = 상악골(maxilla) + 하악골(mandible) + 구개골(palatine bone)



뇌두개골과 안면두개골

4) 두개천문(Fontanelles)

신생아의 두개골에서 골화가 불완전하여 막으로 남아 있는 부위

(1) 4종 6개의 천문

① 전천문(앞숱구멍, 대천문)

- 관상봉합과 시상봉합이 만나는 곳에 위치
- 가장 크고 마름모꼴
- 생후 2년에 뼈가 형성되어 닫힘(폐쇄)

② 후천문(뒤숱구멍)

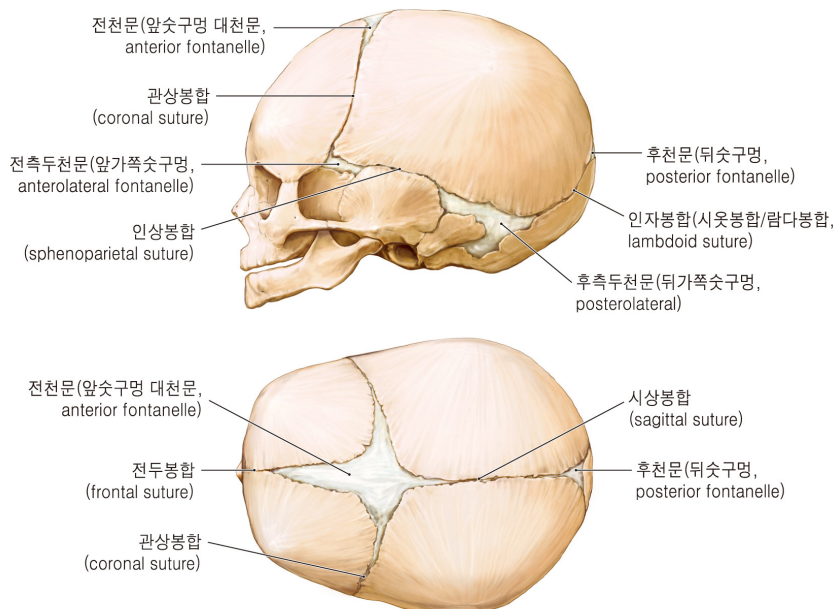
- 시상봉합과 인자봉합이 만나는 곳에 위치
- 앞숱구멍보다 작으며 삼각형
- 생후 2개월경에 뼈가 형성되어 닫힘

③ 전측두천문(앞가쪽숱구멍, 접형천문)

- 측두골, 접형골, 두정골, 전두골이 만나는 자리
- 좌·우 형성
- 생후 2개월경에 뼈가 형성되어 닫힘

④ 후측두천문(뒤가쪽숱구멍, 유돌천문)

- 두정골, 후두골, 측두골이 만나는 자리
- 좌·우 형성
- 생후 1년경 뼈가 형성되어 닫힘



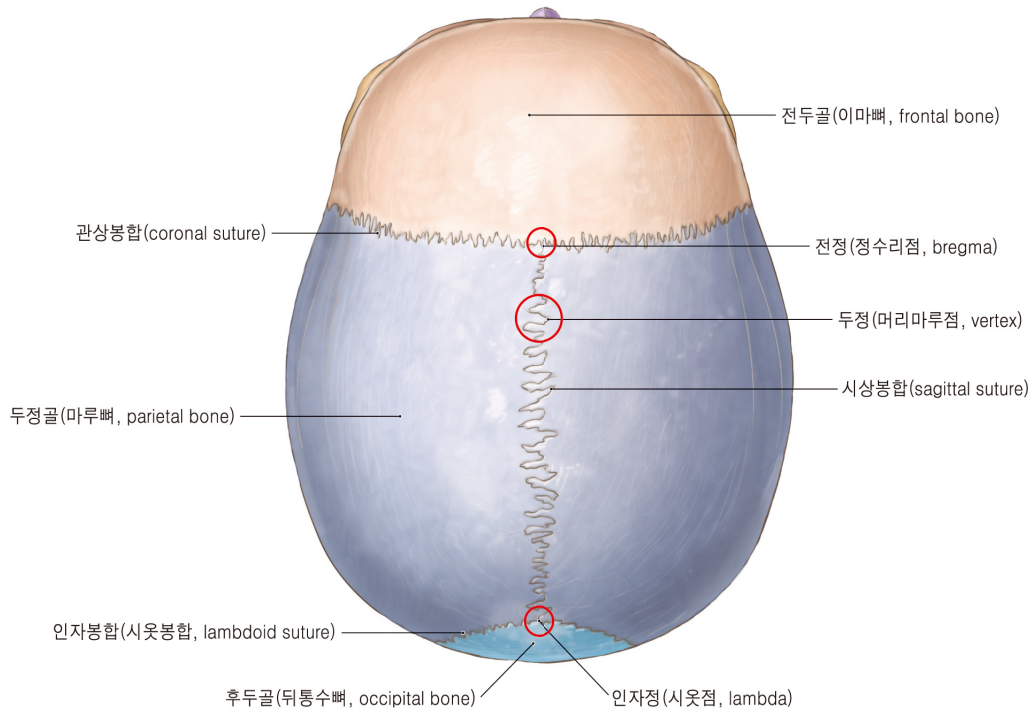
봉합과 천문



5) 두개골의 면

(1) 두개골의 상면

- ① 관상봉합(coronal suture): 전두골과 좌·우 두정골 사이의 봉합
- ② 시상봉합(sagittal suture): 좌·우 두정골 사이의 봉합
- ③ 인자봉합(lambdoid suture): 좌·우 두정골과 후두골 사이의 봉합
- ④ 전정(bregma): 관상봉합과 시상봉합이 만나는 곳
- ⑤ 인자점(lambda): 시상봉합과 인자봉합이 서로 만나는 곳



두개골의 상면

(2) 두개골의 전면

- ① 이마(forehead): 전두골로 구성
- ② 안와(orbit)
 - 구성 — 전두골, 상악골, 권골, 누골, 사골, 구개골, 접형골
 - 상안와열 — 중두개와 교통로
동안신경, 활차신경, 안신경, 외전신경, 상·하안정맥 통과
 - 하안와열 — 안와, 익구개와, 측두하와의 교통로
안와하신경, 안와하혈관, 권골신경, 하안정맥 통과
 - 시신경관 — 시신경, 안동맥통과
- ③ 헐부(cheek): 안와의 하외측 부위의 권골로 이루어짐
- ④ 골외비(bony external nose)
 - 구성 — 비골, 상악골
- ⑤ 골비강(bony nasal cavity)
 - 안면두개의 중앙에 위치
 - 골비강의 뒤쪽은 인두와 교통