

Elementary Anatomy

초급 치과해부학

Mandible 지음

성인의 치아(영구치)를 부르는 방법

TOOTH NOMENCLATURE 1

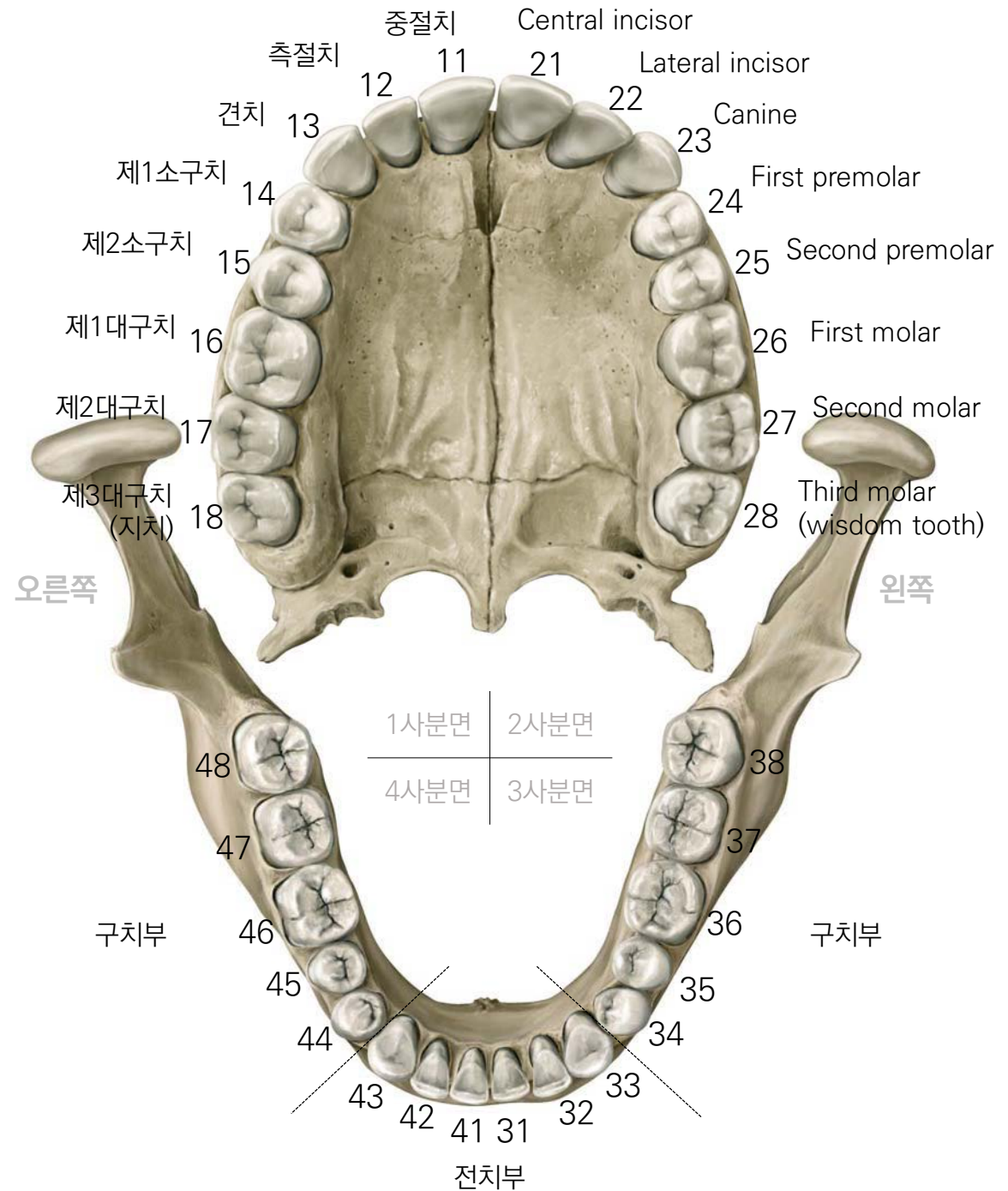
치아를 부르는 방법 즉, 명명법에는 여러가지가 있지만,
 실제 임상에서 가장 많이 사용되는 것은 FDI Two-digit system입니다.
 신체 대부분의 구조와 마찬가지로 치아 역시 좌우 대칭이기때문에,
 위턱과 아래턱을 각각 2분할하여 각 사분면을 10의자리에 놓고, 1의자리에는
 앞쪽부터 순서대로 (중절치는 1, 측절치는2, 견치는 3...) 숫자를 붙인것입니다.

모든 해부학적 명칭은 [환자]를 기준으로 합니다.
 의사가 바라보는 환자 오른쪽은 환자의 입장에서는 왼쪽이므로,
 명칭도 모두 [왼쪽]으로 통일합니다. (내 왼손은 누가 봐도 '왼손'임)

중고등학교 수학에서 배운 좌표평면의 사분면개념 역시 환자 기준으로 적용됩니다.

1사분면은 환자의 오른쪽-위, 2사분면은 왼쪽-위,
 3사분면은 왼쪽-아래, 4사분면은 오른쪽-아래
 이 법칙대로 치아 번호의 10의자리를 결정한 것입니다.

송곳니(견치)까지는 앞쪽의 치아라 하여 '전치'라고 부르고,
 그 뒤쪽 어금니는 '구치'라고 부릅니다.



치아 하나하나를 구분하여 부르는 방법도 있지만,
한 개 치아 각각의 면을 따로 부르는 방법도 있습니다.

치아의 바깥면은 순면(Labial) 또는 협면(Buccal),

또 순,협면을 모두 아울러 얼굴면(Facial)이라고 부르기도 하며,

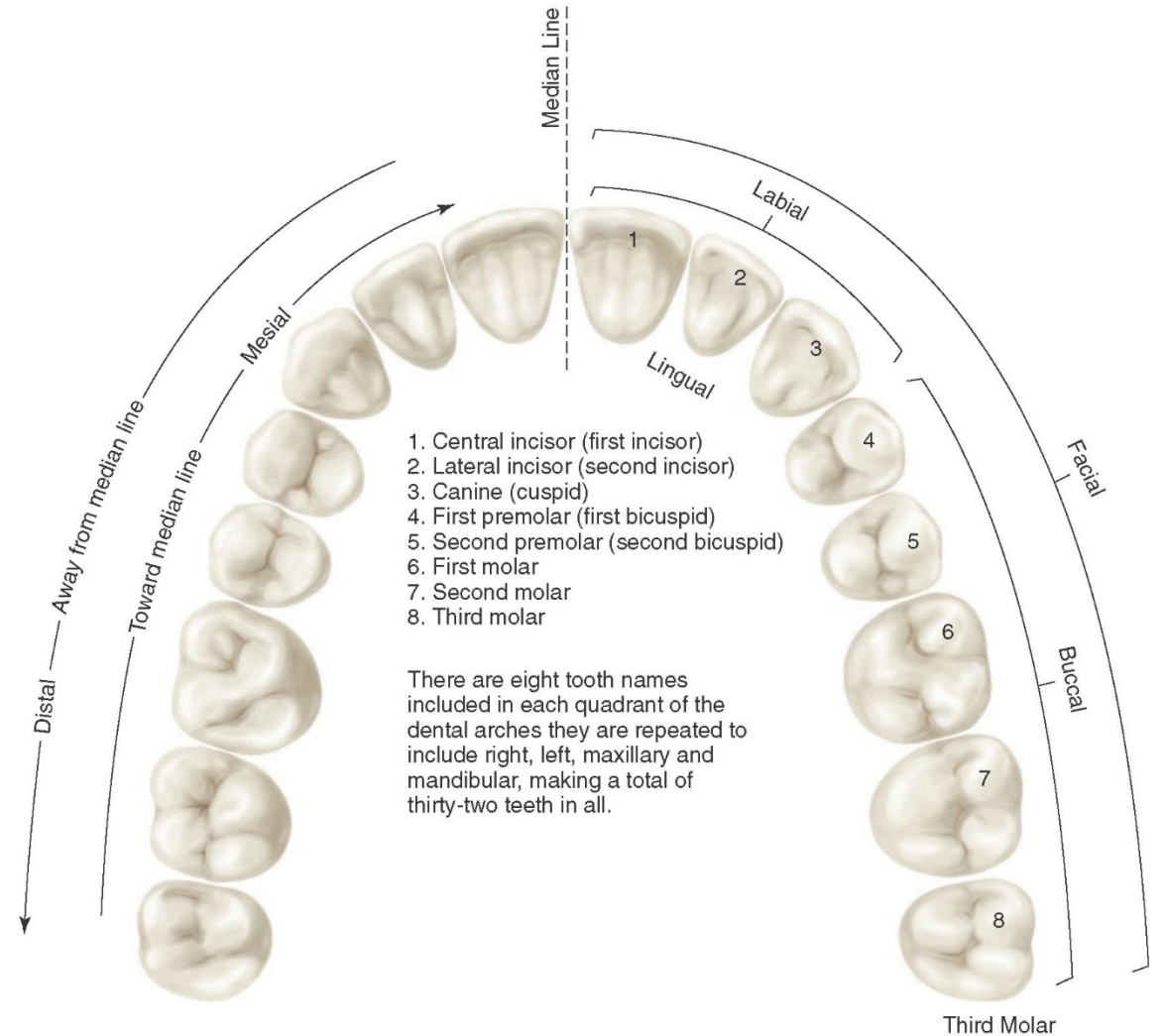
치아의 안쪽면은 설면(상하악치아의 혀쪽, Lingual) 또는

구개면(상악치아의 입천장쪽, Palatal)으로 부릅니다,

치아의 앞쪽면은 근심면(중심에 가까운 쪽),

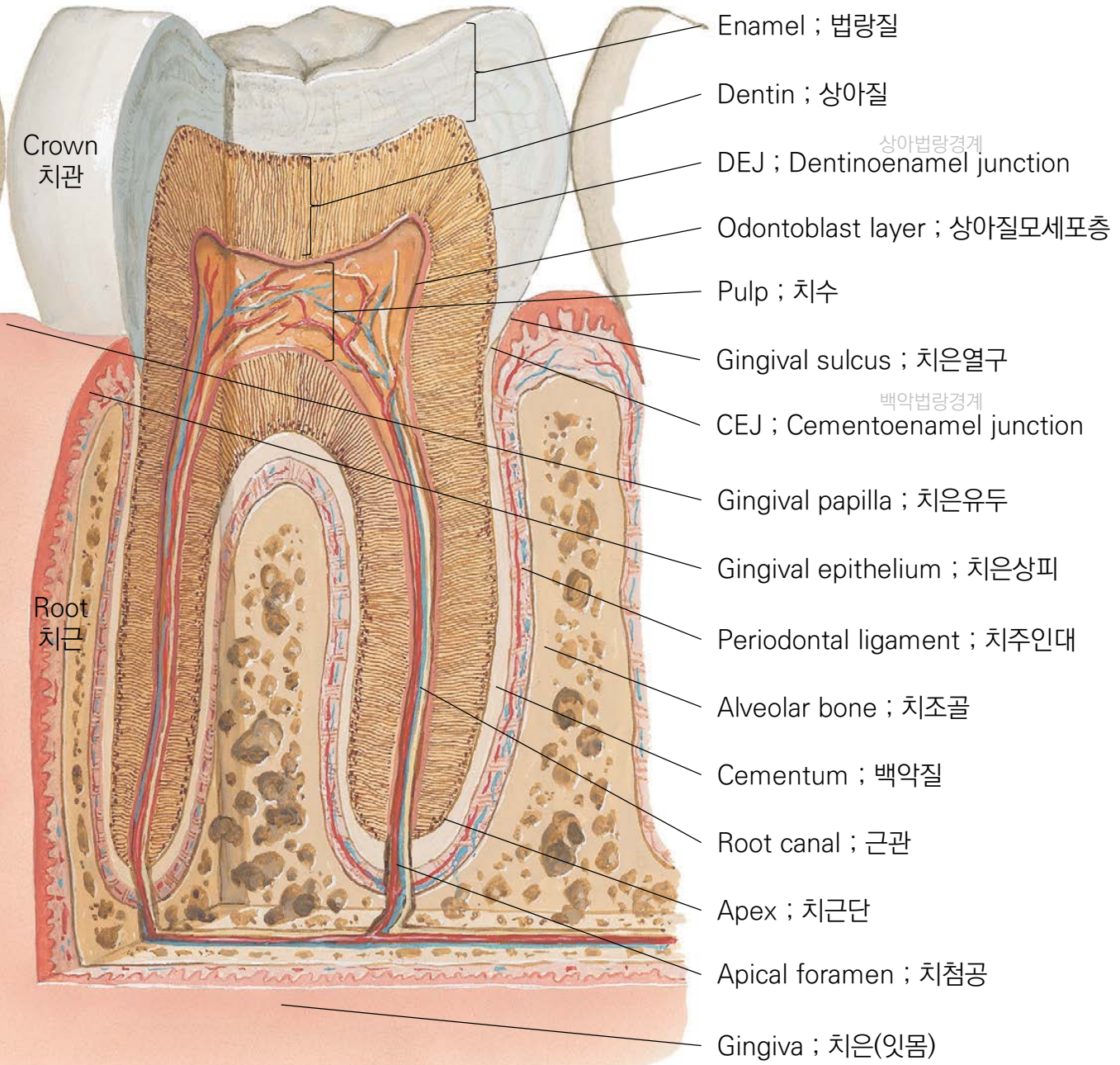
치아의 뒷쪽면은 원심면(중심에서 먼 쪽)으로 나누어 부르고,

하악 치아와 상악치아가 맞닿는 면은 절단면(전치부) 또는 교합면(구치부)
라고 부릅니다.



치아와 치아주위조직의 명칭

TOOTH AND PERIODONTAL TISSUE



치아를 구성하는 성분은 크게 법랑질, 상아질, 백악질, 치수로 나누어볼 수 있습니다.

법랑질은 인체에서 가장 고도로 석회화된 조직으로 4%의 유기물과 수분, 그리고 96%의 무기질로 구성되어 있습니다.

법랑질의 외관은 반투명하고, 색은 담황에서 회백색까지 다양한데, 법랑질 두께와 그 아래 상아질의 색에 의해 치아의 전체적인 색상이 결정됩니다.

상아질은 보통 노란색인데, 빛이 법랑질은 쉽게 통과하지만 상아질에서 반사되기 때문에 성인의 치관은 전체적으로 누런빛을 띄는 것이 정상입니다.

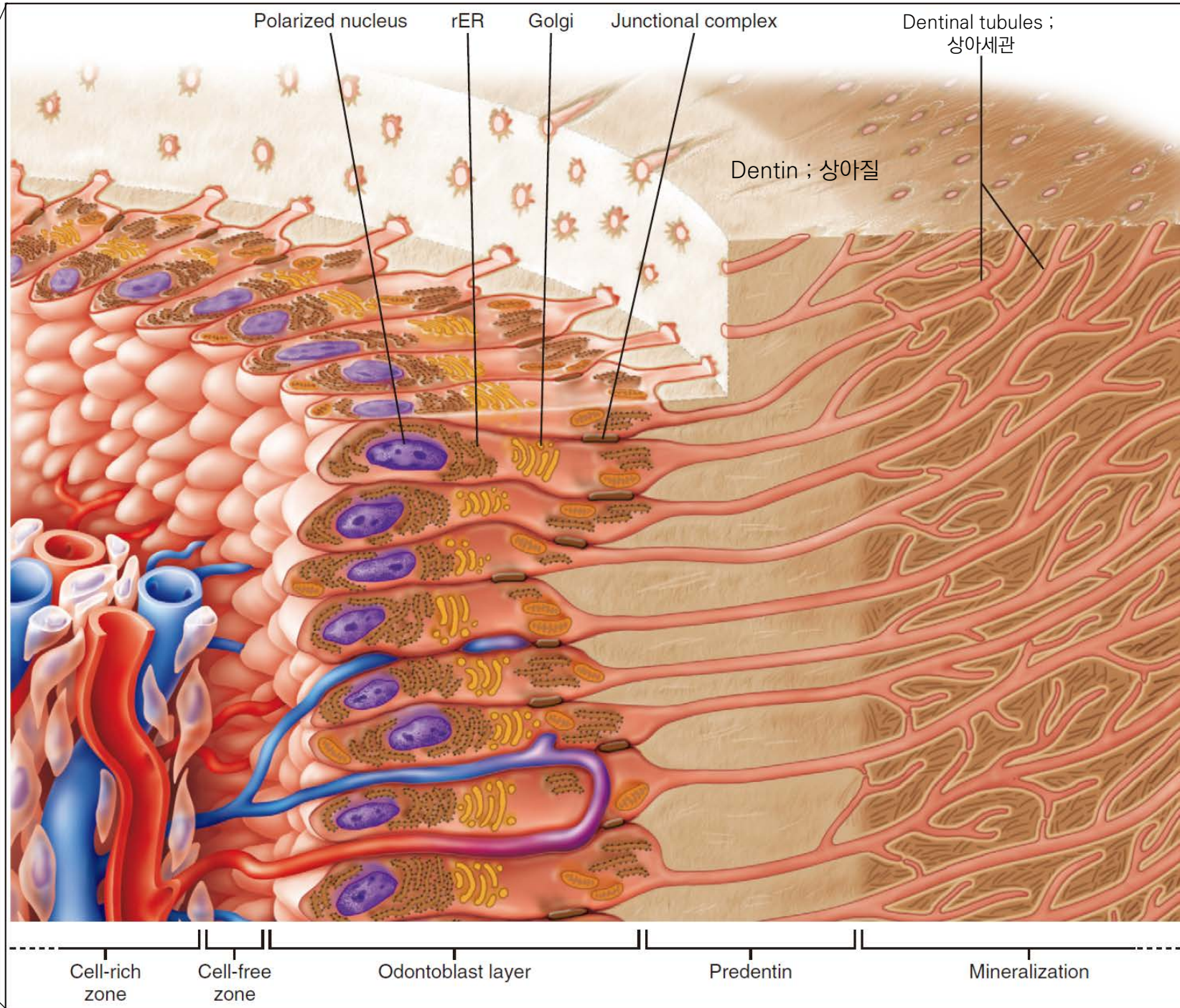
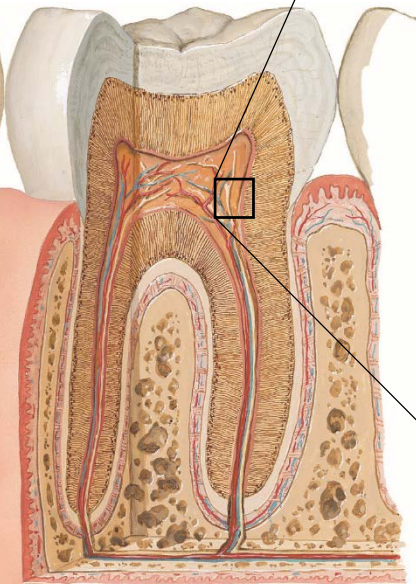
치수질환이 있거나 치수가 없는 치아는 종종 상아질의 변색을 가져오게 되고, 이는 임상적으로 치관이 어둡게 보이는 원인이 됩니다.

백악질의 외관은 옅은 노란색이면서 상아질보다 약간 밝은데, 석회화조직 중에서 가장 많은 불소를 함유하고 있습니다. 백악질은 치근을 얇게 덮고 있습니다.

상아질-치주 복합체의 조직학

HISTOLOGY OF DENTIN-PULP COMPLEX

치수에는 다양한 세포들이 존재합니다.
 특히 상아질을 만든 '상아질모세포'가
 치수강 벽을 둘러싸고 있으며, 이 층을
 Odontoblast layer라고 부릅니다.
 치수에는 모세혈관 및 신경,
 미분화간엽세포 및 줄기세포가
 다량 존재합니다.



우리 머리를 구성하고 있는 뼈는 모두 14종, 22개입니다.

가끔 허를 잡아주는 뼈(설골=목볼뼈)까지 15종 23개로 치기도 하는데,

완전히 분리되어 떨어져 있으니 머리뼈는 14종 22개로 하겠습니다.

뇌를 받들고 있는 부분은 뇌두개골 즉, 뇌머리뼈라고 부르며,

그 이외에 안면을 구성하는 뼈는 안면골 즉, 얼굴뼈라고 부릅니다.

- 뇌머리뼈 : 마루뼈, 관자뼈, 이마뼈, 벌집뼈, 나비뼈, 뒷통수뼈
- 얼굴뼈 : 코뼈, 눈물뼈, 하비갑개, 입천장뼈, 광대뼈, 보습뼈, 위턱뼈, 아래턱뼈

이렇게 나눌 수 있습니다.

뇌머리머는 6종 8개이며, 마루뼈와 관자뼈가 2개씩 쌍을 이루고 있습니다.

얼굴뼈는 8종 14개이며, 보습뼈와 아래턱뼈만 1개이고 나머지는 2개씩입니다.

얼굴뼈에 설골(목볼뼈)을 더해 9종 15개로 분류하기도 합니다.

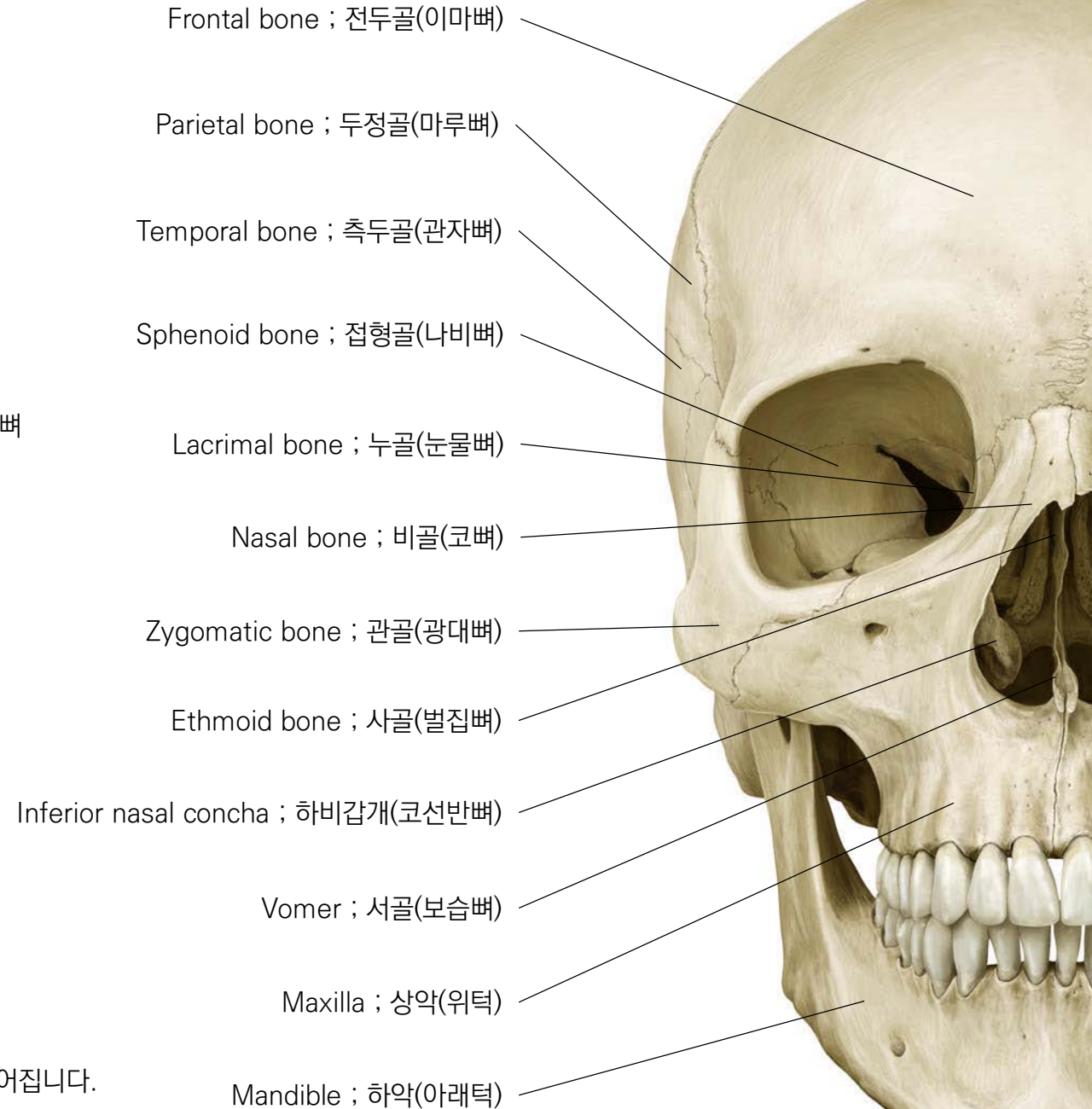
뼈와 뼈가 만나 이루어진 봉합선은 suture[수처]라고 부릅니다.

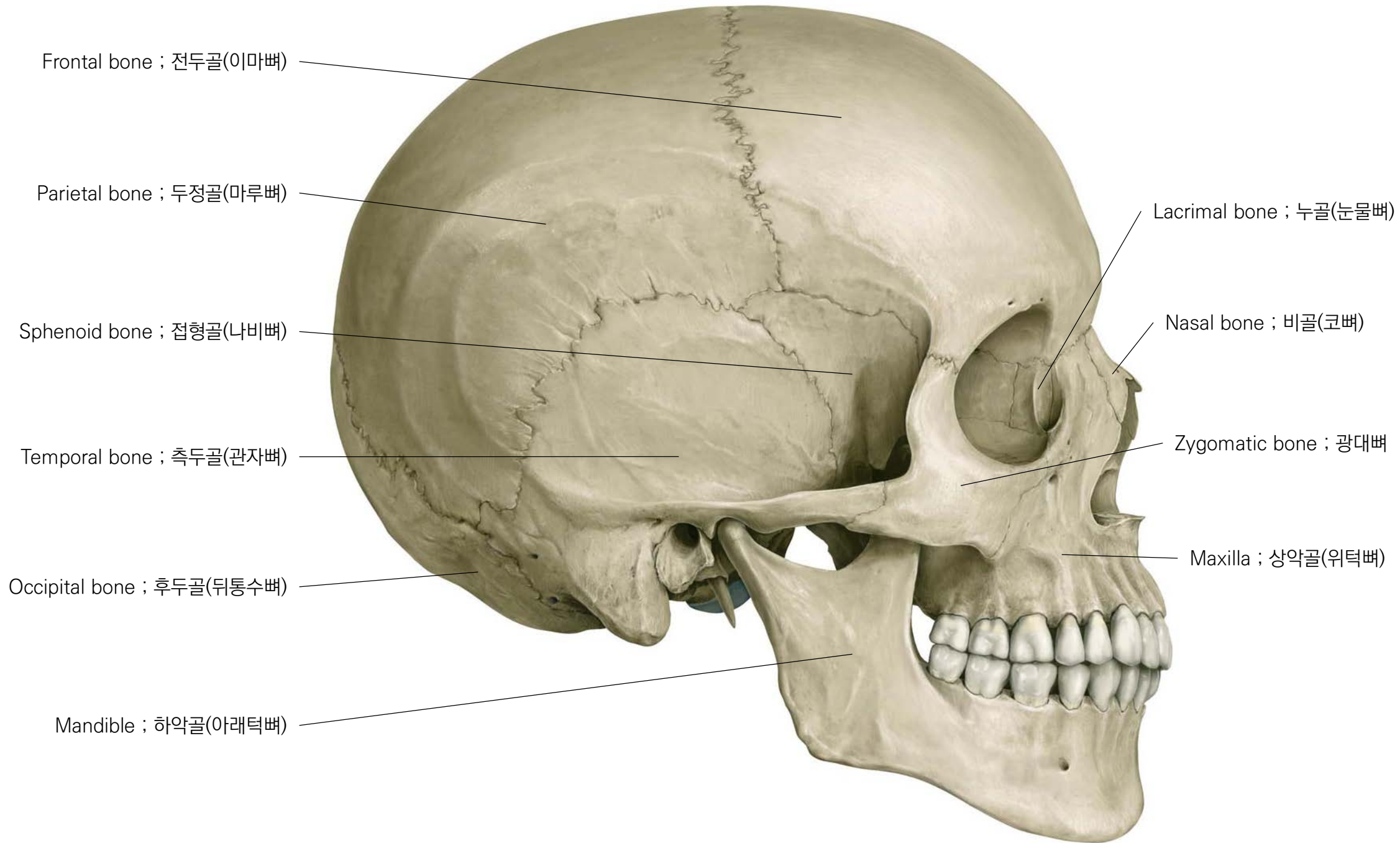
위턱뼈와 아래턱뼈 모두 인체발생기에 좌우 양측에서부터 발달하여

안면의 중앙에서 만난다는 공통점이 있지만,

하악골은 두 개의 돌기가 완전히 융합되어 하나의 뼈로 이루어지는 반면에

상악골은 성인이 되어서도 완전히 융합되지 않고 suture로만 만나 2개로 이루어집니다.



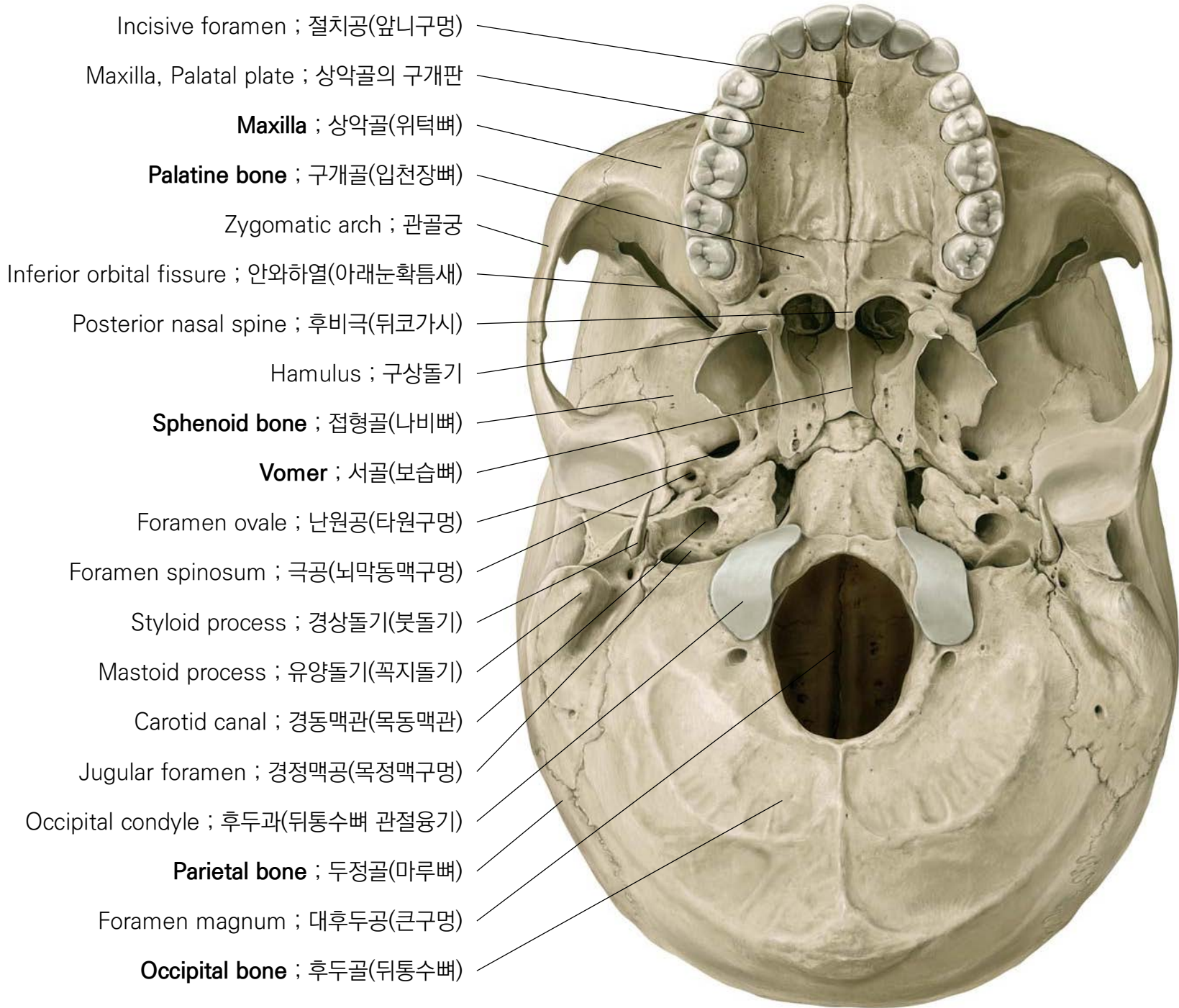


감이 오셨을런지 모르겠지만, 이렇게 3차원적으로 뼈의 위치를 가늠해가며 상상해보는 것이 중요합니다. 치과대학 오시면 두경부 해부학 배우시기 전에 선배들이 Skull 모형으로 잘 짚어주실 겁니다.

뼈에 난 구멍이나, 특별하게 튀어나온 구조물들은 모두 혈관과 신경이 지나거나, 근육이 붙기 위해 생겨난 구조입니다.

세포 하나하나에 뇌가 있는 것도 아닌데, 정자와 난자가 만나 만들어진 하나의 세포(수정체)가 어떻게 이렇게 일사분란하게 사람마다 같은 구조물을 만들어낼 수 있는지, 그 설계도인 DNA는 과연 우연히 생겨나게 맞는지 경이롭기만 합니다.

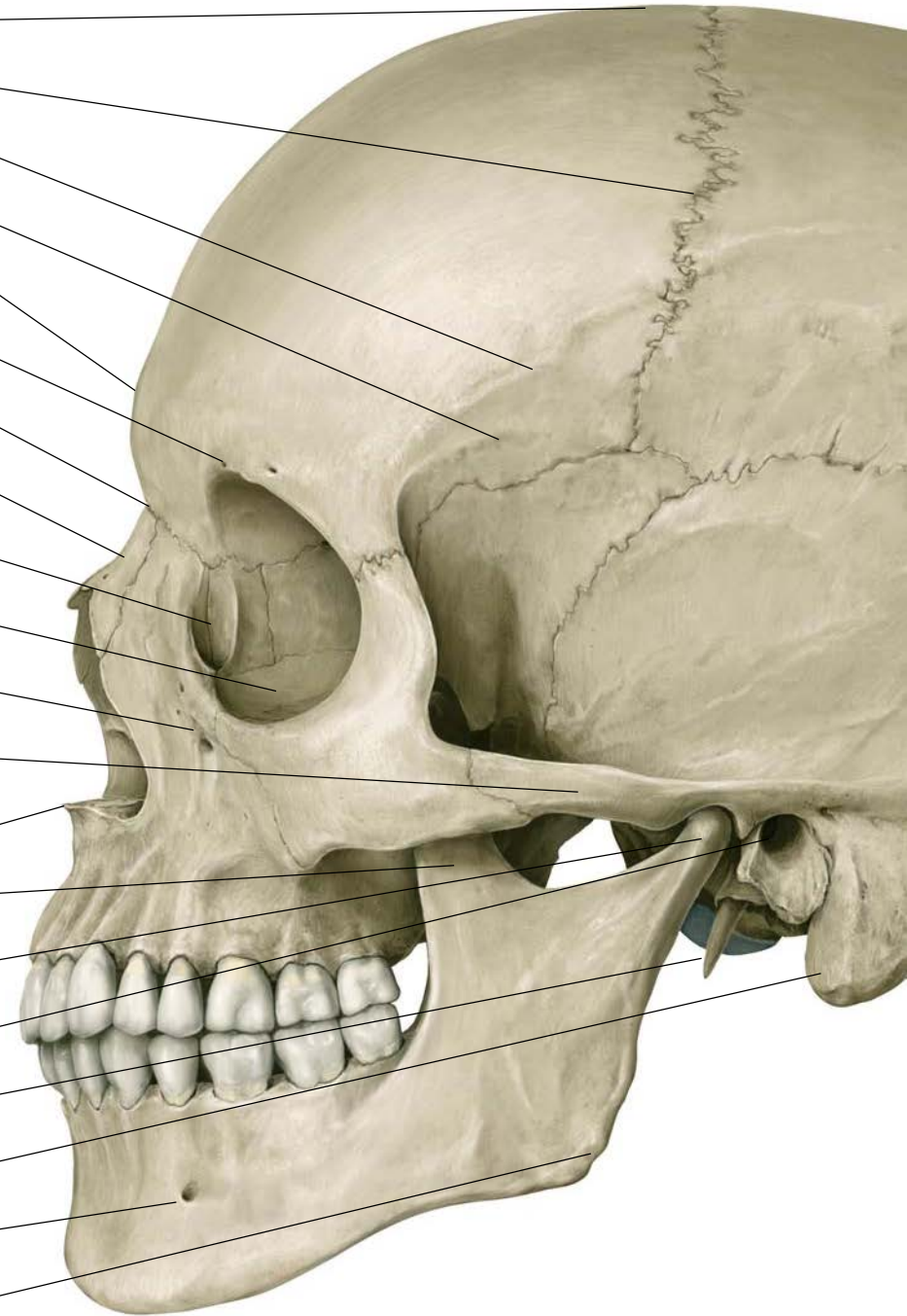
배아줄기세포는, 같은 세포라도 위치가 변하면 다른 기능을 하거든요. 거기가 어딘줄 어떻게 알고... :-0



두개골 및 안면골을 측면에서 보았을 때 보여지는 해부학적 구조물을 간단히 나타내면 다음과 같습니다.

이보다 더 다양한 구조물이 존재하지만, 그림으로 나타내기에 부적절한 명칭은 생략하였고, 지나치게 지엽적인 구조물이나, suture 역시 별도로 표시하지 않았습니다.

- Vertex ; 두정(머리마루점)
- Sagittal suture ; 시상봉합
- Superior temporal line ; 상측두선
- Inferior temporal line ; 하측두선
- Glabella ; 미간
- Supraorbital foramen ; 안와상공(눈확위구멍)
- Nasion ; 비근점(코뿌리점)
- Nasal bone ; 비골(코뼈)
- Fossa for lacrimal sac ; 누낭와(눈물주머니와)
- Orbit ; 안와(눈확)
- Infraorbital foramen ; 안와하공(눈확아래구멍)
- Zygomatic arch ; 관골궁
- Anterior Nasal Spine ; 전비극(앞코가시)
- Coronoid process ; 근돌기
- Condylar process ; 관절돌기
- External auditory meatus ; 외이도(귓구멍)
- Styloid process ; 경상돌기(붓돌기)
- Mastoid process ; 유양돌기(꼭지돌기)
- Mental foramen ; 이공
- Angle of mandible ; 하악각





나비뼈 앞면

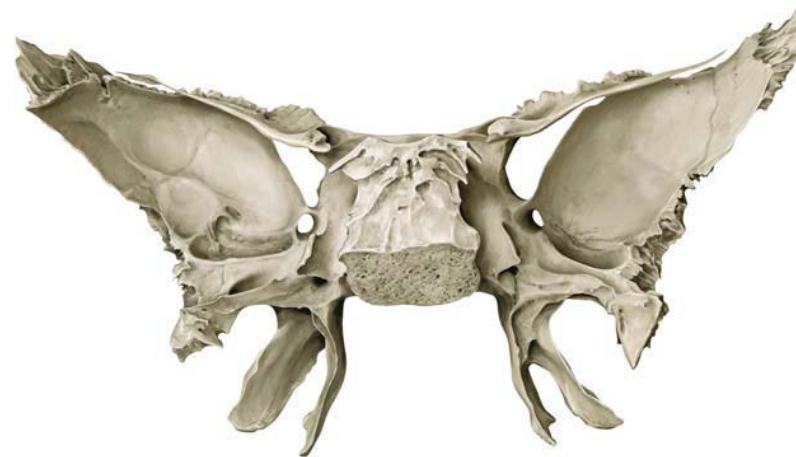
이름이 왜 나비뼈인가 이제 알겠죠?



나비뼈 윗면



나비뼈 아랫면



나비뼈 뒷면



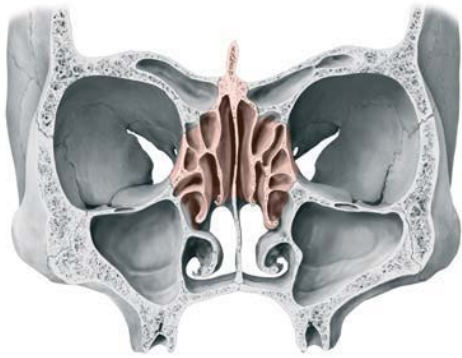
측두골 바깥면



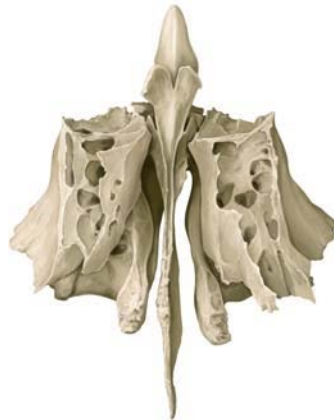
측두골 아랫면



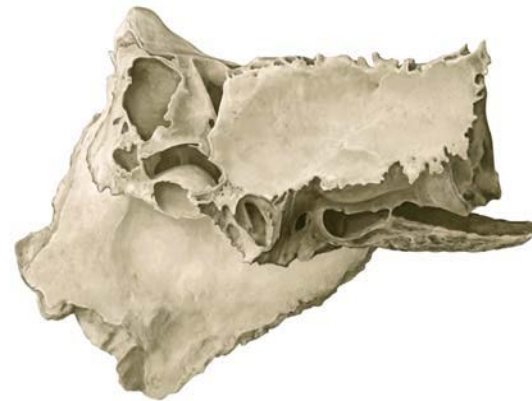
측두골 안쪽면



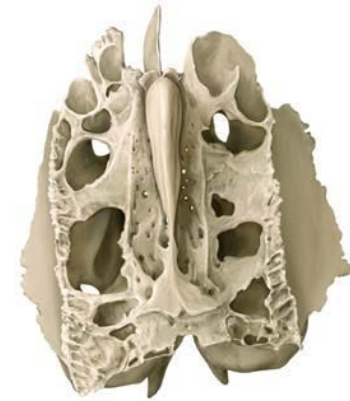
머리뼈 앞쪽을 coronal면으로 잘라내면 안와 사이로 사골이 위치함



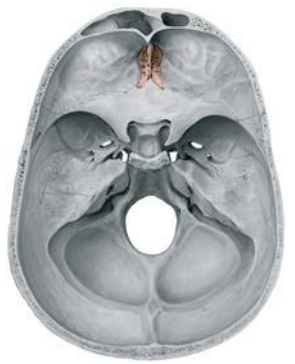
벌집뼈(사골) 앞면



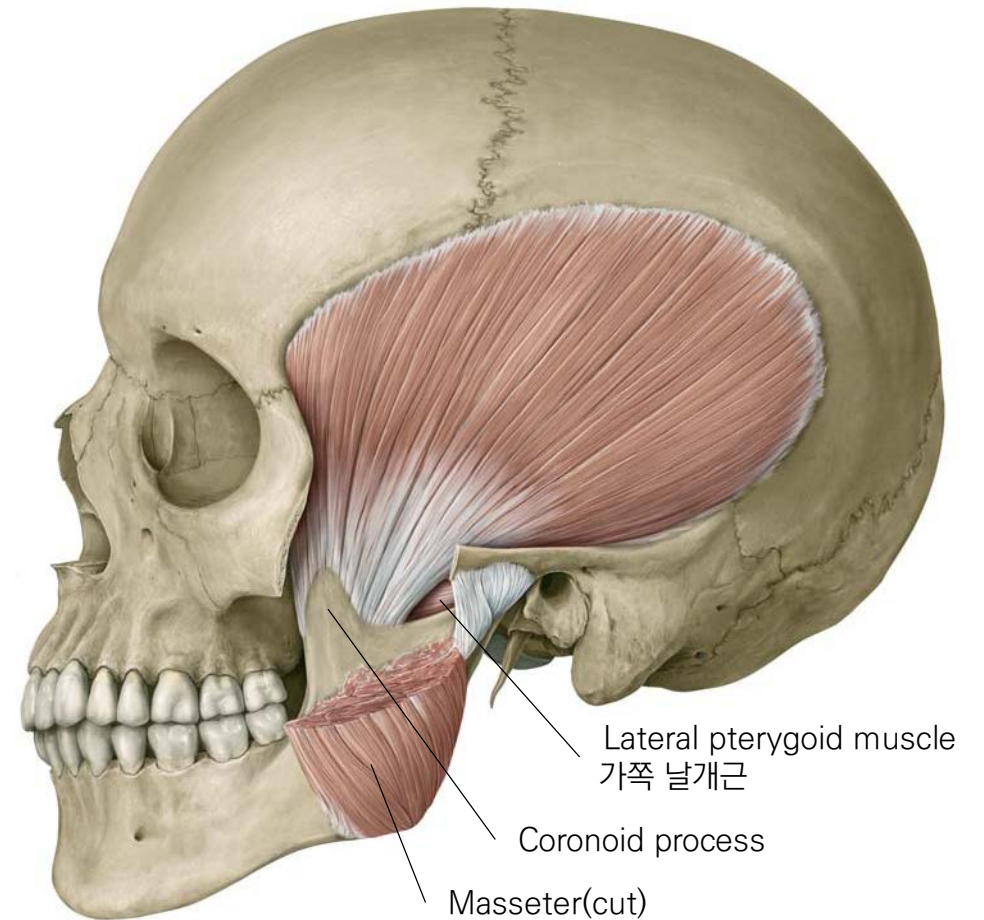
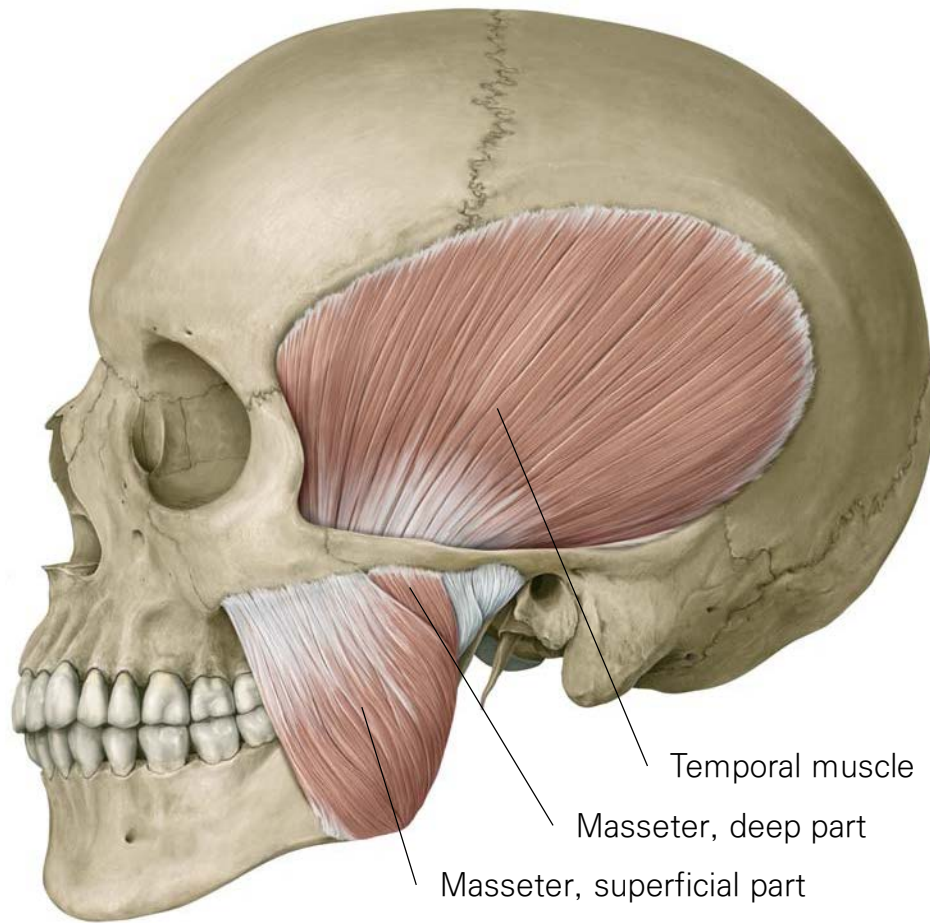
벌집뼈(사골) 옆면 왼쪽면을 본것



벌집뼈(사골) 뒷면



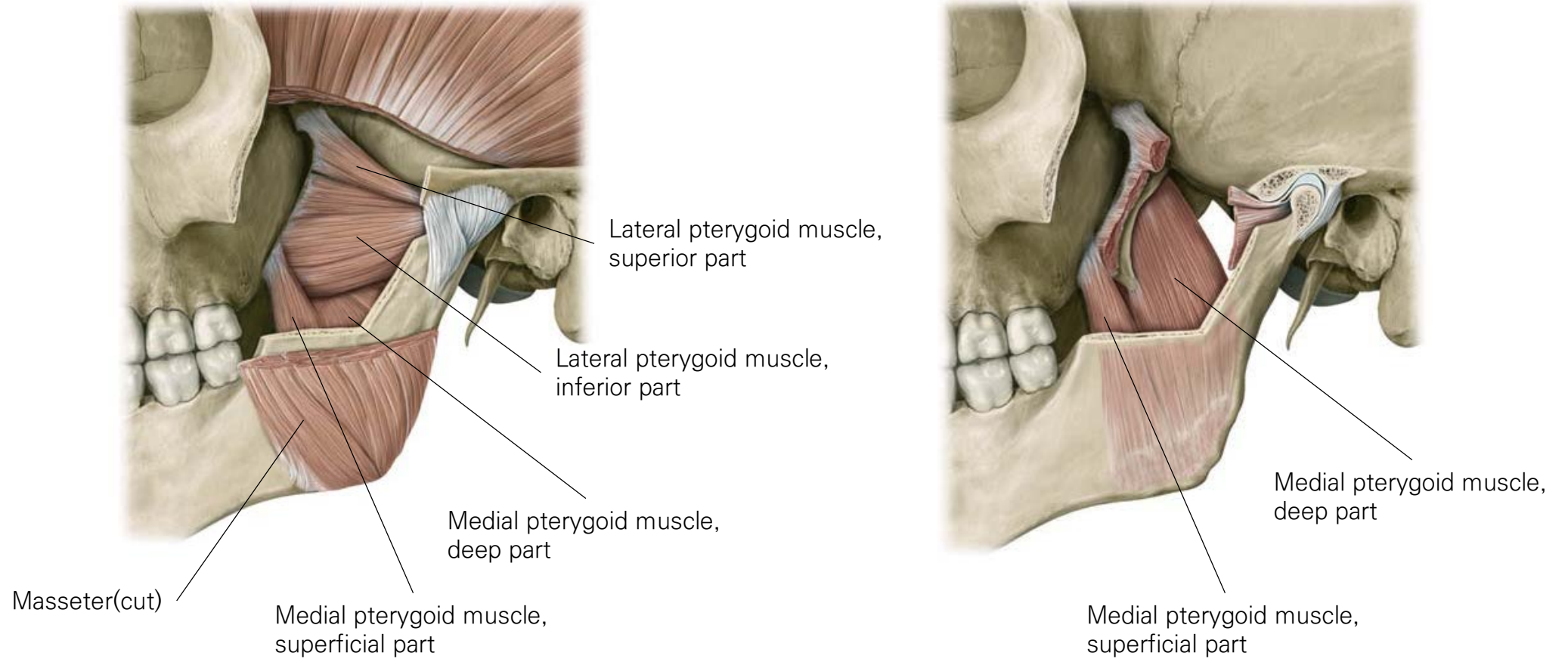
머리뼈를 axial면으로 잘라 위에서 본 사골의 위치



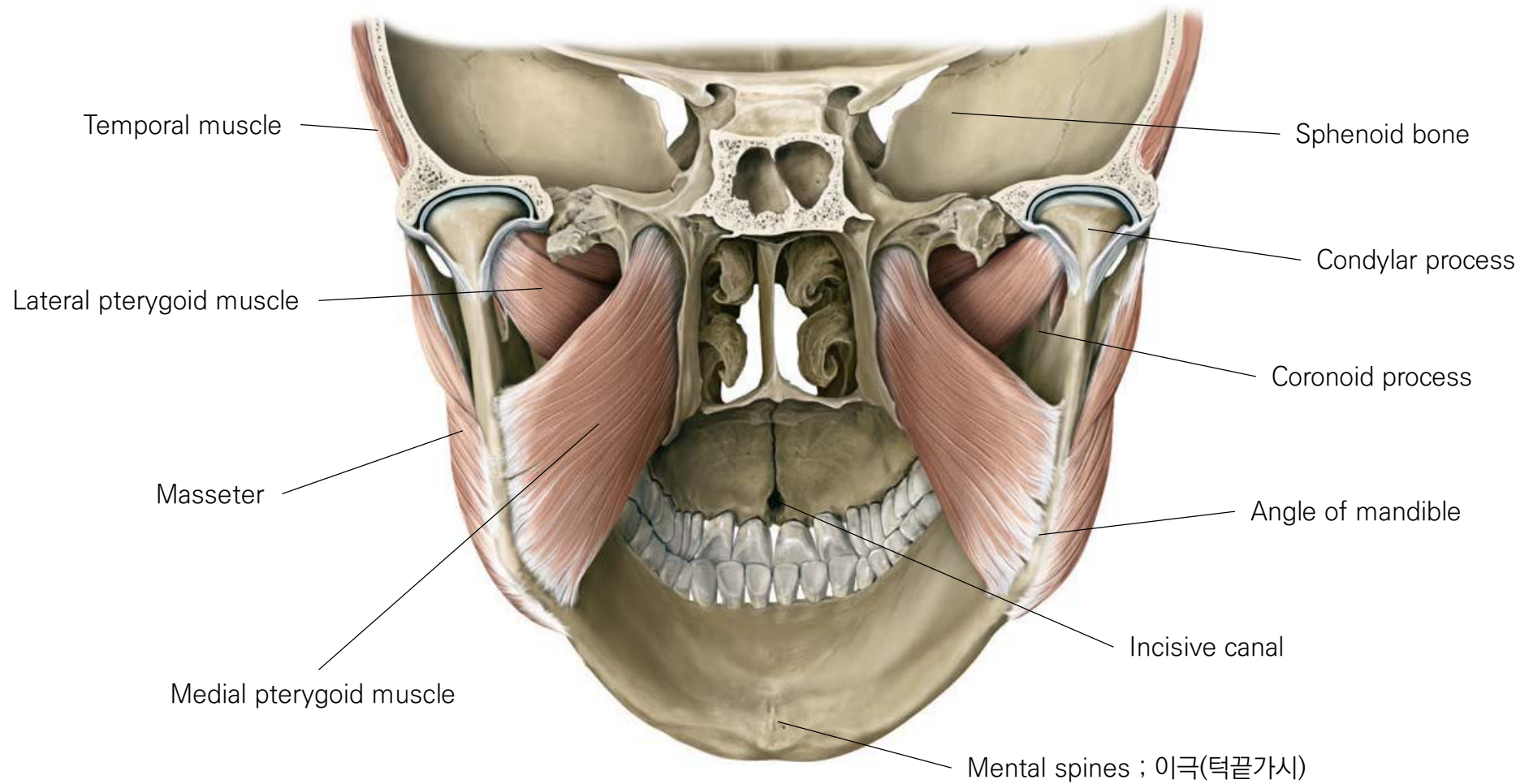
저작근계에서 가장 대표격인 Masseter[마세터] muscle(교근)과 Temporal muscle(측두근)입니다.

Masseter를 잘라내고 광대뼈를 잘라내면 가려졌던 공간으로 근돌기가 나타나며, 하악 안쪽에 붙은 Lateral pterygoid[래터럴 테리고이드] muscle도 드러납니다.

교근과 측두근은 수축하면 입을 다물게됩니다. 입을 다문 상태에서 옆 볼에 손을 대고 더 세게 이를 짊 물면, 교근이 볼록 튀어나오는 걸 느낄 수 있습니다.



Mandible(하악골)의 근돌기와 그곳에 붙어있던 측두근의 일부를 잘라내면 왼쪽 그림과 같이 여러가지 근육들이 드러납니다. 위쪽에 가로지르듯 붙어있는 근육은 가쪽날개근(외익돌근)이라고 부르고, masseter와 비슷한 방향으로, 그러나 아래턱뼈의 안쪽에 붙은 근육은 안쪽날개근(내익돌근)입니다. 영어로는 Medial pterygoid muscle이라 합니다. 가쪽날개근을 잘라내면(오른쪽 그림) 더욱 명확히 확인할 수 있습니다.



머리뼈를 잘라 뒤쪽에서 들여다본 그림입니다. 앞서 배운 측두근, 교근, 가쪽날개근과 안쪽날개근이 이런형태로 붙어있습니다. 외측익돌근의 일부와 나머지 3개의 근육은 입을 다물 때 수축하는 근육으로서, '폐구근'이라고 부릅니다. 외측익돌근은 개구(입을 벌리는 행위)에도 관여하는 근육입니다. 이외에도 다양한 근육이 있지만 여기까지만 보도록 하겠습니다.