

Smile Line ☺

Golden divider

MANUAL



**HIGH
DENTAL**
KOREA

1. 작용 원리

비율은 보통 큰 것과 작은 것 사이의 관계를 의미한다. 황금비율의 개념을 명확히 하기 위해, 사진 1은 각각 다른 길이와 비율의 라인을 여러 쌍 보여준다. 마지막 라인은 1:0.618의 비율인데 이것이 보편적으로 황금비율이라 말하는 가장 간단한 방식이다.

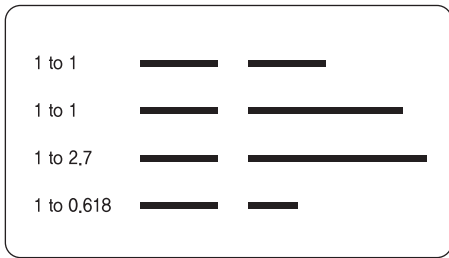


사진 1

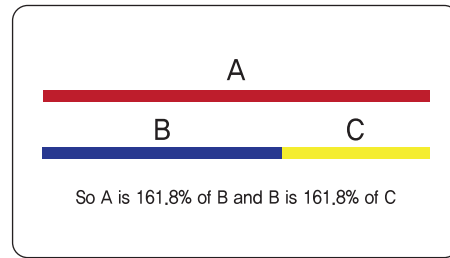


사진 2

2. 치아의 황금비율

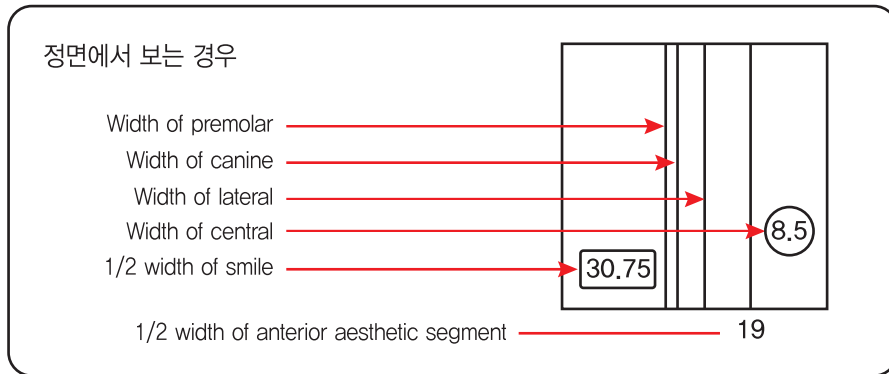
황금분할자를 잘 다룰 수 있으면 웃고 있는 구강 내의 치아사진에 사용해본다. 중절치의 너비가 측절치의 너비와 황금비율이고, 측절치는 견치의 너비와 황금비율임을 확인할 수 있다. 견치와 소구치와도 마찬가지다. 굉장히 큰 사진으로 본다면 훨씬 더 쉽게 평가할 수 있다.



3. 8절치 눈금

치과 심미에 황금비율을 적용하는 데 무척 중요하고 가장 유용한 도구는 황금비율로 그려진 눈금지이다. 눈금들은 모두 아래 도식의 패턴을 따른다. 정면에서 볼 때 한쪽편의 중절치부터 제1소구치까지의 치아 4개를 위해 4칸이 있다.

우측 하단 원 안의 숫자 (예) 8.5)는 중절치의 너비를 말한다. 세트 안에는 다른 크기 (7.0 ~ 9.5mm)의 눈금지가 6묶음이 들어 있다.



눈금지는 중절치 사이의 정중선부터 제1소구치의 협측면까지 놓인다. 정면에서 볼 때 모든 자연치는 눈금지에 무척 잘 맞는다고 생각할 수 있다. 눈금지로 테스트할 때는 얼굴을 마주보고 정면에서 볼 때의 너비를 관찰한다

4. 스톤 모델 치아 사이의 황금비율

0.5mm단위에 최대한 가깝게 중절치의 너비를 재고 원 안의 숫자를 보고 적당한 눈금지를 고른다.

테이블에 눈금지를 놓고 그 위에 모델을 올려 중절치를 해당 칸에 맞춘다. 눈금지의 한쪽 끝은 정중선에, 다른 쪽 끝은 제1소구치 협측면에 맞춘다. 중절치부터 견치까지의 모든 치아가 눈금지에 맞을 때까지 눈금지를 움직여본다. 모든 자연치 전치의 95% 정도가 거의 정확하게 눈금지에 맞는 것을 볼 수 있다.

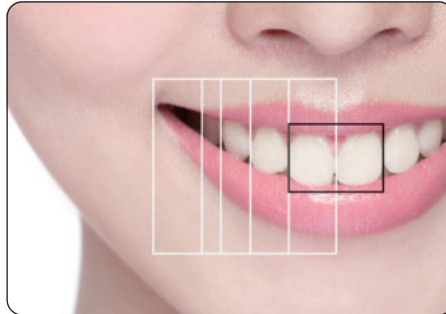


주 의 :

- 최상으로 맞추기 위해 눈금지를 약간 비틀어도 무방하다.
- 눈금지 사용이 편해질 때까지 상악 모델로 자주 반복 연습한다.

5. 사진에 사용하는 투명 눈금지

눈금지의 끝은 웃고 있는 입꼬리에 무척 가깝다. 마지막 칸은 소구치의 협측면과 입꼬리 사이의 공간을 나타낸다. 이 공간은 웃을 때 정면에서 보이는 치아 4개의 총 너비와 황금비율이다. 아치의 너비 (정면에서 보이는 치아 8개의 너비)는 미소의 너비와 관계가 있다. 넓은 아치 안에서 8개의 치아가 크면 미소도 클 것이고, 반대로 아치가 좁으면 미소의 너비도 좁을 것이다. 눈금지는 아치가 입술과 마지막 칸의 틀 안에 끼워진다는 것을 보여준다.

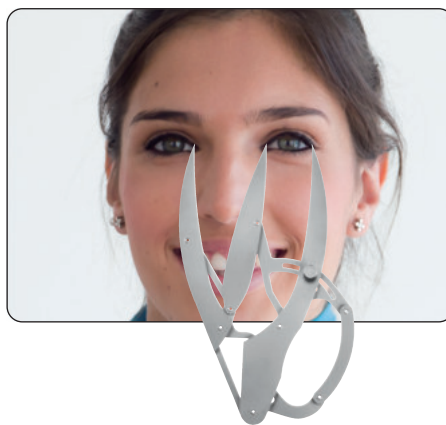


심리적으로 아름다운 그림이 있으면 액자에 넣고 싶어하는데, 이 자연스러운 미소를 마찬가지로 액자에 담기는 것으로 가정할 수 있다. 액자의 상하경계는 시작화하기 쉬운데 웃을 때 보이는 치경부와 함께 입술선이 액자의 경계가 된다. 액자의 세로부분은 시각 화하기가 조금 더 어려운데 웃을 때의 치아와 입꼬리 사이의 어두운 공간이 경계가 된다. 매력적인 미소에서 치아와 입꼬리 사이의 공간은 정면에서 볼 때 특징이 되는 배경을 형성한다. 이 공간의 너비는 정중선까지 보이는 치아의 너비와 황금비율이다.

정면에서 볼 때 8개의 공간은 미소의 총 너비와 황금비율이다. 미소 전체는 웃을 때 보이는 치아들의 너비와 황금비율이다. 눈금지는 총의치를 작업할 때 견치 부위에서 아치를 얼마나 넓게 만들지, 또는 아치의 코너에서 중요한 특징을 얼마나 강조할지 결정하기가 어려울 때 도움이 된다.

6. 눈 크기 측정에서 아치의 너비 확인하기

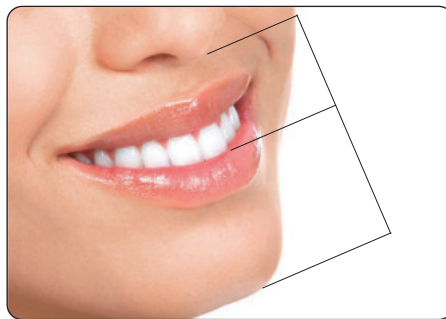
아래의 눈 위에 게이지를 포개 놓은 이미지는 미간의 너비가 눈의 흰자위와 황금비율이라는 것을 보여준다. 양쪽 눈의 흰자위 사이 (미간)는 눈의 흰자위와 황금비율이다. 게이지는 미간 사이 눈의 양끝에 놓인다. 눈의 흰자위는 눈의 안쪽 끝과 바깥쪽 끝 사이의 부분이다. 눈의 흰자위는 눈 사이의 거리와 황금비율이다. 다른 사진이나, 눈과 미간의 크기를 종이에 표시해보며 이것이 미소의 너비와 같다는 것을 확인해야 한다. 눈의 흰자위는 치아의 흰 부분과 황금비율이다.



7. 입술 선의 높이

절단면의 높이나 입술선의 높이를 결정하는데 도움이 된다. 상하의 치아가 서로 닿지 않는 (하악이 편안한 위치에 놓여 사이 공간이 생길 때) 편안한 얼굴에서, 입술 선은 얼굴의 아래쪽 1/3에 해당하는 부분을 황금비율로 나눈다. 코 끝과 턱 끝의 공간은 입술 선에 의해 "턱부터 입술 선까지"와 그에 비해 작은 부분인 "입술 선부터 코까지"로 나뉜다. 작은 부분과 큰 부분은 아래 사진과 같이 황금비율이다.

이 사진에서 황금분할자는 웃을 때 보이는 절치의 절단면 뿐만 아니라 입술 선까지 보여준다. 황금분할자는 절치의 높이를 잘 잡을 수 있도록 도와준다.

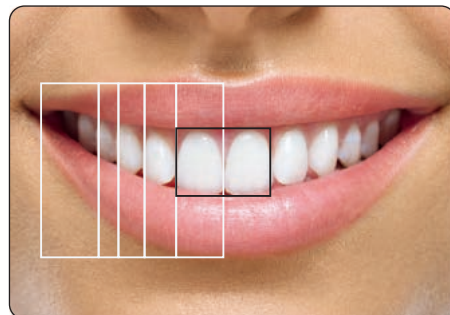
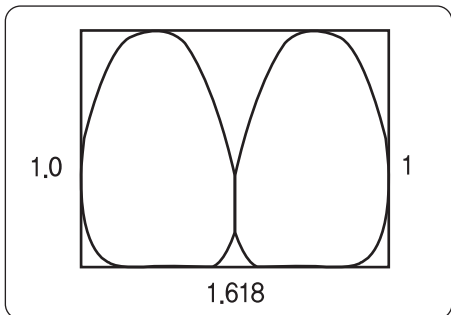


황금 직사각형과 치과 심미학

황금비율은 BC 500년 피타고라스가 처음 설명했지만 BC 300년 유클리드가 황금비율 직사각형을 사용해서 컴퍼스과 자로 황금비율을 만드는 법을 보여주었다. 다음의 이미지처럼 황금분할자를 사용해 큰 부분과 작은 부분으로 직선 분할된 황금비율을 간단하게 확인할 수 있다. 황금비율 직사각형에서 작은 부분은 큰 부분의 오른쪽 모서리에 있다. 흔히 볼 수 있는 황금 직사각형의 예는 어디에서나 볼 수 있는 플라스틱 신용카드와 전화카드이다

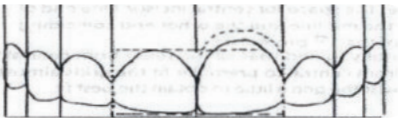

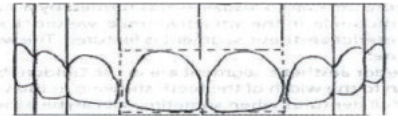
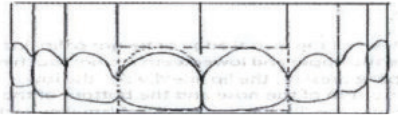
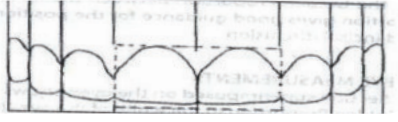
8. 치의학에서의 황금 직사각형

Dr. Stefan은 캘리포니아의 유능한 구강외과 의사로 '중절치의 높이는 아래처럼 2개의 중절치의 너비와 황금비율이다.' 라는 사실을 발견했다. 이 발견은 치과미학의 중요 현안에 해결책을 제시해주었다. 4가지 문제의 기본패턴은 오른쪽 그림에 자세히 설명되어 있다. 너비를 알고 있으면 높이를 결정할 수 있고, 높이를 알고 있으면 너비를 계산할 수 있다. 최적의 너비일 경우, 스페이스를 줄이기 위해 너비를 임의적으로 망가뜨릴 수 없다. 황금비율 눈금은 전치부 8개 치아들의 관계를 보여준다.



이 눈금지는 황금분할자를 보완하는 것으로, 두 기구의 결합은 훌륭한 심미성을 부여하는 데 강력한 도구가 된다. 그림 3처럼 절치의 너비가 조절되어야 만 하는 경우, 갭을 메우는 방법을 결정하기 위해 두 방법을 다 쓰도록 한다. 너비가 만족스럽지 않다면, 상악 좌측 중절치가 너무 길어서 직사각형 밖으로 나오는 그림1처럼 절치의 높이만이 문제가 될 수 있다. Crestal bone의 높이에서 작은 반달모양으로 절개하면 치은연을 낮출 수 있고 심미성은 매우 향상된다. 그림4는 황금비율 직사각형에 치은을 맞추기 위해 치은을 부분 절제하면 상악 우측 중절치의 치은연이 훨씬 더 좋아 보인다는 것을 보여준다. 그림5처럼 중절치가 짧은 건지, 치은이 절치 쪽으로 이동한 것인지 알 수 없는 경우도 있다. 치아가 깨진 건지 갈린 건지 확실하지 않으면 절단면의 올바른 위치를 진단하기 위해 다음의 진단 방법을 사용해 추가적인 정보가 필요하다.

- 음성학적으로 'S' 포지션
- 황금분할자는 턱 아래쪽과 코뼈 사이에 최적의 절치 위치 정도를 보여준다.
- 편안한 상태의 입술 사이 엠브레이저는 절치 위치와 주로 일치한다.
- 상악 절단면은 주로 아랫입술에 얹혀 있다.
- 일반적으로 중절치가 측절치 보다 약간 길다.

사진1		치은연의 높이가 같지 않음을 보여준다. 황금비율 직사각형은 치은면이 이동해야 함을 보여준다.
사진2		황금비율 직사각형과 동시에 치과 눈금지 안에 들어와 있는 2개의 중절치를 보여주고 있다.
사진3		치아 사이의 갭을 어떻게 없앨 것인가? 눈금지와 황금 직사각형이 해답을 알려준다.
사진4		치은면의 높이가 같지 않음을 보여준다. 황금비율 직사각형이 이 경우 알맞은 치은 절제부위를 보여준다.
사진5		황금분할 직사각형은 치아가 너무 짧음을 보여준다. 눈금지는 치아들의 너비가 모두 올바른 위치에 있음을 보여준다.

9. 제조사 정보

SmileLine SA (스위스)

(주)하이덴탈코리아

주소 : 서울시 영등포구 경인로 775, 에이스하이테크시티 2-207

Tel : 02-779-8597 Fax : 02-778-7459