

자의 눈썹에 맞추는게 가장 좋다.

올바른 측면모습(lateral view)을 얻으려면 환자의 머리를 3~5° 카메라 방향으로 돌리게 해야 한다. 그 이유는 카메라 렌즈가 환자의 귀 또는 머리의 중심을 가리킬 경우에 렌즈이미지의 barrel 혹은 curvature distortion이 일어나기 때문이다. 이 왜곡을 상쇄하기 위하여 환자가 카메라로 머리를 약간 돌려 카메라에서 먼쪽의 환자 눈썹이 보일듯 말듯하게 한다. 만일 카메라를 이동시켜 환자의 눈이 프레임의 중앙에 오게 되면 환자가 머리를 돌리지 않고서 올바른 프로필을 얻을 수 있게 된다.

나. 조명과 배경

안면을 촬영할 때 사용되는 조명기법은 상업 스튜디오의 방법을 도입할 수 있다면 좋겠지만 대학병원이나 연구소 등을 제외하고는 임상에서 그렇게 한다는 것은 실제 쉬운 일이 아니다. 신경을 써야 할 것은 얼굴에 입체감을 주는 방향성을 가진 부드러운 조명을 하면서 머리 뒤에 생기는 배경의 그림자를 없애 주는 것이다. 보통의 point flash를 촬영에 사용하면 별 문제는 없겠으나, 렌즈를 감싸면서 방향성이 없는 빛을 발산하는 ring flash를 안면촬영에 사용하는 것은 바람직한 방법이 아니다.

그림자를 컨트롤하기 위해 정면모습에서 플래쉬는 렌즈 위의 12시 방향에 있어야 한다. 환자가 배경에 가까와지면 생기는 그림자의 크기는 상대적으로 작아지지만 더 직접적이고 또렷하게 나타난다. 반면에 배경에서 환자가 멀리 떨어지게 되면 그림자는 커지지만 윤곽은 덜 명확해진다. 별로 힘들지 않으면서 그림자를 컨트롤하는 가장 좋은 방법은 환자와 배경간의 거리를 충분히 하여 제2의 플래쉬를 배경에 터뜨려서 그림자를 없애주고 배경과 환자의 머리윤곽이 잘 구분되게 하는 것이다.

측면모습을 촬영할 때에 배경조명용 플래쉬를 사용하지 않는 경우에는 profile outline을 따라서 그림자가 생기지 않도록 프로필쪽(렌즈에 대

해 3시 또는 9시 방향)에서 플래쉬를 터뜨려 주어야 한다.

슬라이드를 보는 사람이 피로감을 덜 느끼게 하면서 배경의 그림자가 잘 나타나지 않도록 하는 방법으로서 배경에 짙은 녹색의 천을 사용하는 경우가 있으나, 이 방법의 주된 문제점은 배경과 환자와의 머리윤곽이 깨끗하고 명확하게 구분되지 않는다는 것이다. 또, 플래쉬방향을 고려하지 않고 측면모습을 촬영하게 되면 프로필에 그림자가 겹쳐 나타나 시각적으로 좋지 않다.

배경으로는 술자의 취향에 맞는 것으로서 무광택의 백색 또는 밝은 파스텔 색채의 천을 사용하면 된다. 특정의 색을 배경에 사용해야 한다는 규정은 없지만 환자가 교정치료 또는 악교정 수술을 받는다면 치료 전·중·후로 분류하여 배경의 색을 사용하는 것도 좋은 방법이라 생각된다.

안면을 촬영할 때는 natural head position 상태에서 하는 것이 좋은데, 머리를 치켜 든다거나 숙인 상태에서 부자연스럽게 촬영하는 것은 좋지 않다. 종종 나타나는 「Red eye」 현상은 환자가 직접적으로 플래쉬를 바라볼 때 생기므로 환자의 시선은 약간 카메라 몸체의 가장 자리를 향하게 하는 것이 좋다.

그리고, 실수 중에서 빼 놓을 수 없는 것은 필름 프레임의 일부가 직사각형으로 까맣게 잘려져 나가는 것인데, 이는 플래쉬가 그 카메라의 셔터 스피드에 동조(synchronization)가 되지 않았기 때문이다. 보통 이용되는 focal plane 셔터 방식의 SLR카메라는 셔터 스피드 $\frac{1}{125}$ 초에 플래쉬가 동조하도록 만들어져 있는데, 셔터 스피드가 그 동조시간보다 빨라지면 프레임이 잘리게 된다. 이것은 가장 흔한 실수이므로 촬영을 할 때마다 셔터 스피드의 다이얼이 돌아가지 않았는가를 확인하여야 한다.

2. 구내모습(Intraoral view)

구강내 사진은 렌즈조리개를 보통 F/22에 두

고서 20~30cm 정도의 거리에서 촬영을 하게 되는데, 구강내 모습을 제대로 촬영하려면 여러 개의 lip retractor, mirror가 필요로 하게 된다. retractor는 투명한 플라스틱으로 된 것이 좋으며, mirror는 glass와 metal mirror 중에서 표면이 매끄럽고 찬란한 glass mirror가 더 좋다. glass mirror는 우리가 보통 사용하는 것이 아니라 유리의 표면에 rhodium도금을 한 front surface mirror를 사용하도록 하여 이중반사가 되지 않도록 한다. mirror의 모양과 크기는 그림 17, 18에서 보는 바와 같이 다양하다.

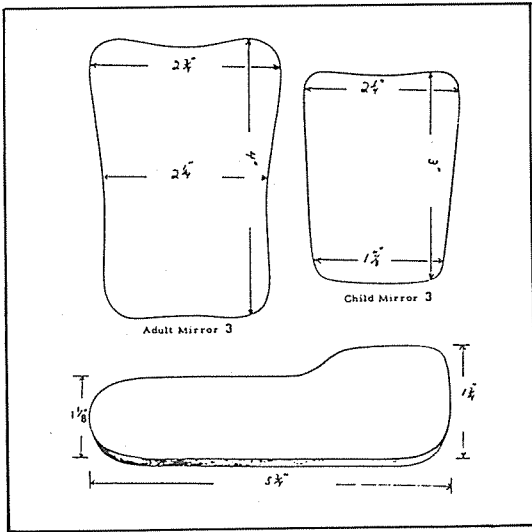


그림 17. 촬영에 사용되는 mirror의 모양과 크기. 양쪽에 rhodium도금이 되어 있다 (Freehe씨의 original, Washington set.)

lip retractor가 촬영부위(예, 입술의 병소)를 덮지 않는다면 두 개의 retractor를 반드시 사용해야 한다. 만일 환자의 입이 너무 작고 입술이 너무 견고하다면 협측모습(buccal view)등을 촬영할 때 하나만을 사용할 수도 있지만 권장할 만한 것은 못된다. mirror를 사용할 때는 반드시 두 개의 retractor를 사용해야 한다. 혀가 촬영하고자 하는 부위를 가리는 경우에는 depressor나 dental mirror등을 사용하여 컨트롤 하도록 하고 환자는 긴장을 최대한 풀도록 하여 근육이 이완된 상태에서 촬영하도록 한다.

치료실의 dental light는 촬영부위에 직접 비추게 하면 안된다. 플래쉬 광의 색온도와 dental light의 색온도는 상당한 차이를 보이기 때문에 주광용 필름으로 촬영할 때 dental light를 비추게 되면 치아와 연조직의 color balance shift가 일어나 시각적으로 좋지 않으며, 어떤 경우에는 노출과다가 일어날 수도 있다.

가. 상악궁(maxillary arch)의 촬영

상악의 구내사진 촬영을 쉽게 하기 위하여 환자의 머리는 약간 뒤로 기울어져야 한다. 너무 머리가 뒤로 기울게 되면 카메라를 좋은 위치에 두기 힘들게 된다. 상악을 촬영할 때 mirror를 사용하지 않고도 좋은 사진을 얻을 수 있기는 하나 occlusal view를 촬영할 때는 반드시 mirror를 사용하는 것이 좋다. 촬영시에는 원하지 않

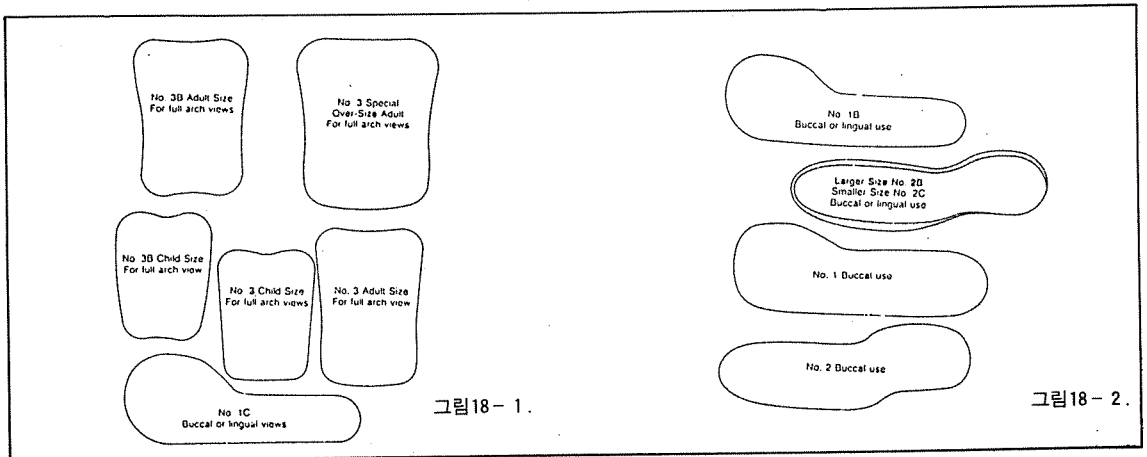


그림 18. 구내사진촬영에 사용되는 mirror의 스타일(11개의 모양).

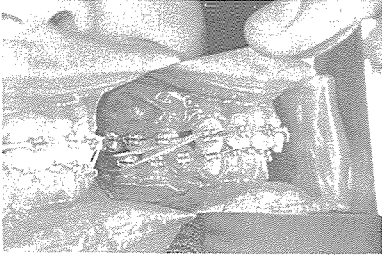


그림19. mirror로 촬영을 할 경우에는 손가락이나 코가 프레임 속에 들어 가게하면 안되며, 이미지는 최대한 크게 해주는 것이 좋다.



그림20. mirror로 교합면을 촬영할 경우에는 특히 중심을 잘 잡아야 한다. 손가락이나 코가 프레임 속에 들어 가서는 안된다.

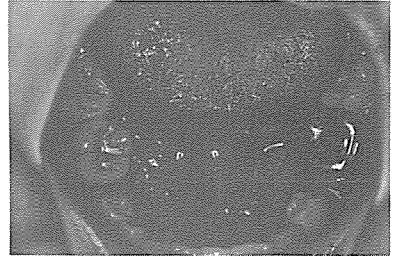


그림21. 환자의 입이 아주 작을 때에는 mirror와 두 개의 retractor를 동시에 넣는 것이 쉽지 않을 수도 있다. 그러한 경우에도 적절한 크기의 mirror나 retractor를 사용하여 최대한으로 좋은 모습을 얻도록 해야 한다.

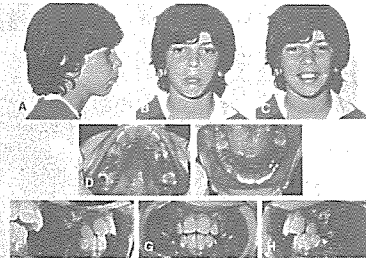


그림22. American Journal of orthodontics에서 전제한 사진. Smiling view는 자연스러워야 한다.

나. 하악궁(Mandibular arch)의 촬영

일반적으로 환자의 머리를 뒤로 더 눕혀서, 입을 크게 벌릴 경우에 하악 교합면이 마루바닥과 평행하게 하도록 하는 것을 제외하고는 상악의 경우와 술식이 같다. 환자가 입을 크게 벌리지 않으면 좋은 모습을 얻기 힘들므로 최대한으로 벌리게 한다. 혀가 치아나 보고자하는 부위를 가리지 않도록 최대한 노력해야 한다. 또, 하순이 전치부를 잘 가리므로 lip retractor를 하나 더 사용하여 입술을 약간 당겨 주는 것이 좋다.

다. 협측(Buccal view)의 촬영

이 때에도 mirror를 사용하지 않고 충분히 cheek을 후외방으로 retraction 하면 좋은 모습을 얻을 수 있긴 하지만 buccal mirror를 사용하는 것이 훨씬 더 좋은 방법이다.

mirror는 항상 보고자하는 부위의 뒤에 위치시켜야 하며 가능한한 협측면에 45°가 되도록 해야 한다. buccal mirror는 좁으므로 특히 중심을 잘 잡아야 한다. 만일 mirror의 앞부위가 너무 높거나 낮게 되면 이미지는 mirror를 가로질러서 대각선으로 나타나게 된다. 또한 mirror가 위·아래로 기울게 되면 치은 또는 치아를 편중되게 보인다. mirror를 사용하지 않고 촬영할 경우에는 촬영하는 편의 cheek을 최대한 후·외방으로 당기도록 하고 반대편의 retractor는 힘을 빼게 하여서 느슨하게 해 준다.

모든 mirror view는 mirror image 이므로 이

는 부위(예, 코·손가락·retractor·그 외의 지저분한 것들)가 사진 프레임에 들어가지 않도록 유의해야 한다.

환자 또는 조수가 두 개의 retractor를 위치시키는 동안에 다른 조수는 환자가 내뿜는 입김으로 말미암아 생기는 fogging을 방지하기 위해 mirror를 따뜻하게 태운다(특히 겨울철에). mirror는 따뜻한 물에 데워서 깨끗이 물을 닦고 사용할 수도 있고 별도로 heating pad에 덮어 보관할 수도 있다. 조수는 mirror의 전방끝 부위를 엄지와 인지 또는 중지에 잡아야 한다. 이 때 손가락이 사진에 나타나지 않도록 최대한 전방에 잡아야 한다. mirror가 arch의 중앙에 위치하도록 하고서 후방부는 최후방 치아의 원심교두에 놓이도록 하든지, 하악의 최후방치아 위에 놓이도록 하여 mirror가 arch와 약 45°를 이루게 한다.

6전치의 설측을 촬영하기 위해서는 보고자하는 최후방 치아의 다음 치아의 근심에 mirror를 위치시킨다. 이 때에 mirror가 너무 경사지게 되면 콧구멍이 사진에 나타나게 된다.

것을 보통의 관점으로 보여 주고자 한다면 촬영 후에 마운트된 슬라이드 필름을 앞뒤로 뒤집어 주면 된다.

손으로 카메라를 잡고 촬영하는 경우에, 우리는 실제적으로 원하는 것이 정확하게 사진에 표현되었는지는 필름을 현상하기까지는 잘 모른다. 그러므로, 촬영하기 힘든 부위(제1,2대구치의 원심면, retromolar pad의 병소, 혀 또는 uvula의 후방부의 병소, periapical surgery의 치근단 등)는 여러 장을 촬영하는 것이 좋다. 특히 1:1 이상의 확대를 하여 촬영할 경우에는 4~5장의 동일한 촬영을 하는 것도 무리한 방법

은 아니다. 고급 이미지를 만들어내기 위해서는 촬영 직전에 촬영부위의 타액을 제거해야 한다.

mirror를 사용해서 촬영하는 경우에는 플래쉬에서 나갔다가 mirror에 반사되어 물체를 비춘 빛이 다시 mirror에 반사되어 카메라에 되돌아 오므로 빛의 이동경로가 그 만큼 길어진다. 그러므로, 촬영을 할 때에 렌즈조리개를 1/2stop정도 더 열어 주는 것이 좋다.

▣다음호에는 „구의촬영-study cast, 표본 및 작은 대상들,에 관해 논한다.

醫療保險請求樣式 一切 具備

<p>■ 患者 診療記錄簿</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一般患者用 高級 模造紙 使用 卷當(100枚) 1,500 원 • 保險患者用 高級 模造紙 使用 卷當(100枚) 1,500 원 	<p>■ 診療費 請求明細書</p> <p style="text-align: center;">卷當(100枚) 1,300 원</p>
<p>■ 診療費 請求書</p> <p>總 請求額을 合算하여 請求하는 樣式</p> <p>卷當(50枚) 1,000 원</p>	<p>■ 診 斷 書</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一般診斷書 • 傷害診斷書 <p style="text-align: right;">} 卷當(50枚) 1,500 원</p> <p>■ 診 察 券</p> <ul style="list-style-type: none"> • 附: 口腔 및 齒牙의 健康手帖 • 500部 35,000원 • 1000部 65,000 원
<p>注文처: 現 代 의 학 사</p> <p>100 - 282</p> <p>서울·중구 인현동 2가 192-30 (신성상가 504호)</p> <p>전화: 277-8867/266-8398</p>	