

‘커블체어 그랜드’ 자문 보고서

1. 장점 및 가능성

1. 3세대 그랜드 모델은 1세대 컴피, 2세대 와이드의 장점을 부각하고 좌우 흔들림을 잡아주어 사용감이 더 좋습니다.

2. 인체공학적으로 설계되어 엉덩이와 허리를 편안하게 받쳐주어 일의 집중도를 높여줍니다.

3. 근육 및 인대에 힘이 부족한 고령자, 척추 협착증 환자를 제외하고 청소년, 중장년층의 90%의 허리질환이나 통증은 디스크 후섬유륜 파열과 관련된 허리 통증입니다. 허리 통증을 갖고 있는 사람들에게는 허리를 구부리는 자세가 매우 좋지 않아 늘 바른 자세로 허리를 펴고 앉는 것이 중요합니다. 적절한 병원 치료나 약물치료, 물리치료를 한 다음 급성 통증 및 염증을 완화시킨 후 허리 신전 운동과 함께 요추 전만을 지지해 주는 커블체어 를 사용하면 허리 통증 완화에 큰 효과를 볼 수 있습니다.

* <후섬유륜> 척추 몸통과 척추 몸통 사이에는 추간판이라는 완충제가 존재하는데 우리가 흔히 디스크라고 부르는 구조물입니다. 그 디스크는 안쪽에는 물 성분의 수핵이 있고, 바깥쪽에는 섬유륜의 두꺼운 막이 자리 잡고 있는데, 뒷부분에 있는 섬유륜을 **후 섬유륜**이라고 하고 대부분 이 후 섬유륜이 먼저 파열되고 후섬유륜 파열이 심해져 만약 수핵까지 흘러 나오게 되면 우리가 흔히 말하는 ‘디스크가 터졌다’라고 하는 것입니다. 그래서 이 후 섬유륜의 파열이 진행되지 않도록 하는 것이 요통을 막는 지름길이라고 생각하면 됩니다. 요추 전만의 습관이 이루어지면 후 섬유륜 찢어짐의 확률이 점점 감소하게 됩니다.

4. 척추는 옆에서 보면 전후면으로 매끄러운 생리적 만곡을 가지고 있습니다. 이것을 요추 전만이라고 부릅니다. 이 요추 전만을 지키는 것이 곧 허리 건강을 지키는 것입니다. 요추 전만이 잘 되어있으면 허리 건강, 척추 위생은 자연스럽게 해결이 됩니다. 다음 사진은 직장에서 의자 생활을 하며 간간히 허리 통증을 호소하는 40대 남성의 허리 엑스레이 사진입니다.

* <요추> 척추 중에 허리 부분에서 형성하는 뼈 구조물을 말하며, 척추 중에서도 가장 힘을 많이 받는 곳으로 기능적으로 가장 중요한 곳입니다.

* <요추 전만> 요추가 앞쪽으로는 만곡, 즉 부드러운 활처럼 앞쪽으로 곡선을 이루고 있는 것을 말합니다.

첫 번째 사진은 서 있을 때 옆모습 골반 및 허리 엑스레이 사진입니다. 요추 전만이 어느 정도 관찰됩니다.



두 번째 사진은 평소에 일할 때처럼 편한 자세로 한번 앉아보라고 한 후 촬영한 엑스레이 사진입



니다.

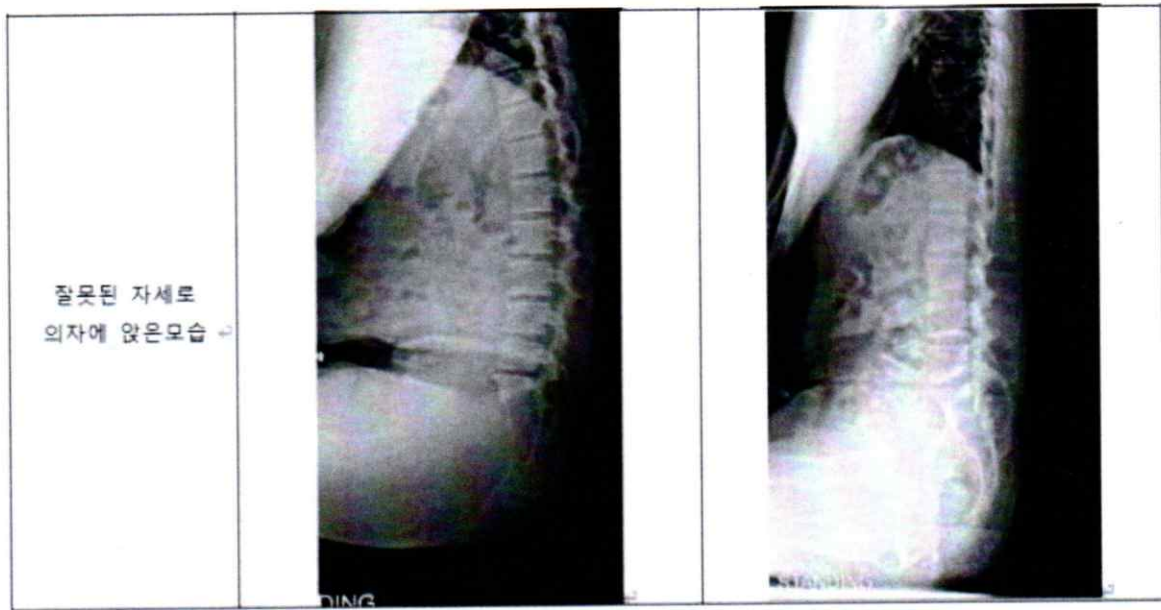
무엇이 문제인지 눈치채셨습니까? 평소 서있을 때는 요추 전만이 잘 유지되는 사람도 아무 생각 없이 편하게 앉아 있을 때는 척추 위생 및 요추 전만이 사라지는 모습을 확인할 수 있습니다. 첫 번째 남성의 경우 요추 일직선을 넘어 요추 후반까지 진행된 채로 앉아서 생활하고 있습니다. 두 사진 모두 pelvic retroversion(골반 후굴)이 되면서 천골 경사각(sacral slope)이 작아지긴 했지만, 골반 기울기각(pelvic tilt)이 매우 커지면서 pelvic incidence(골반 입사각)의 전체 값은 정상의 경우보다 커져서 골반 균형이 무너지는 것을 관찰할 수 있습니다.

*** 골반 입사각(PI) = 천추 경사각(SS) + 골반 기울기각(PT)

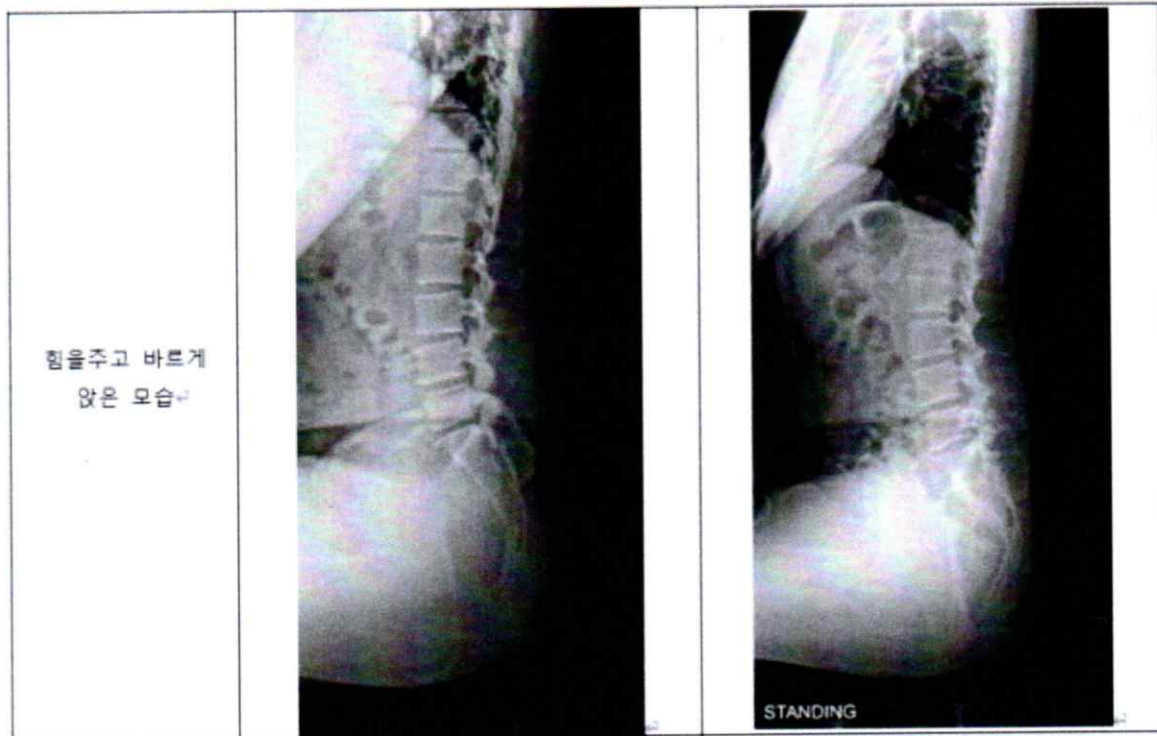
	1. 40대 남성	2. 40대 남성
서있는 자세		

<서있는 자세. 요추 전만 위치>

99
병원
한의원



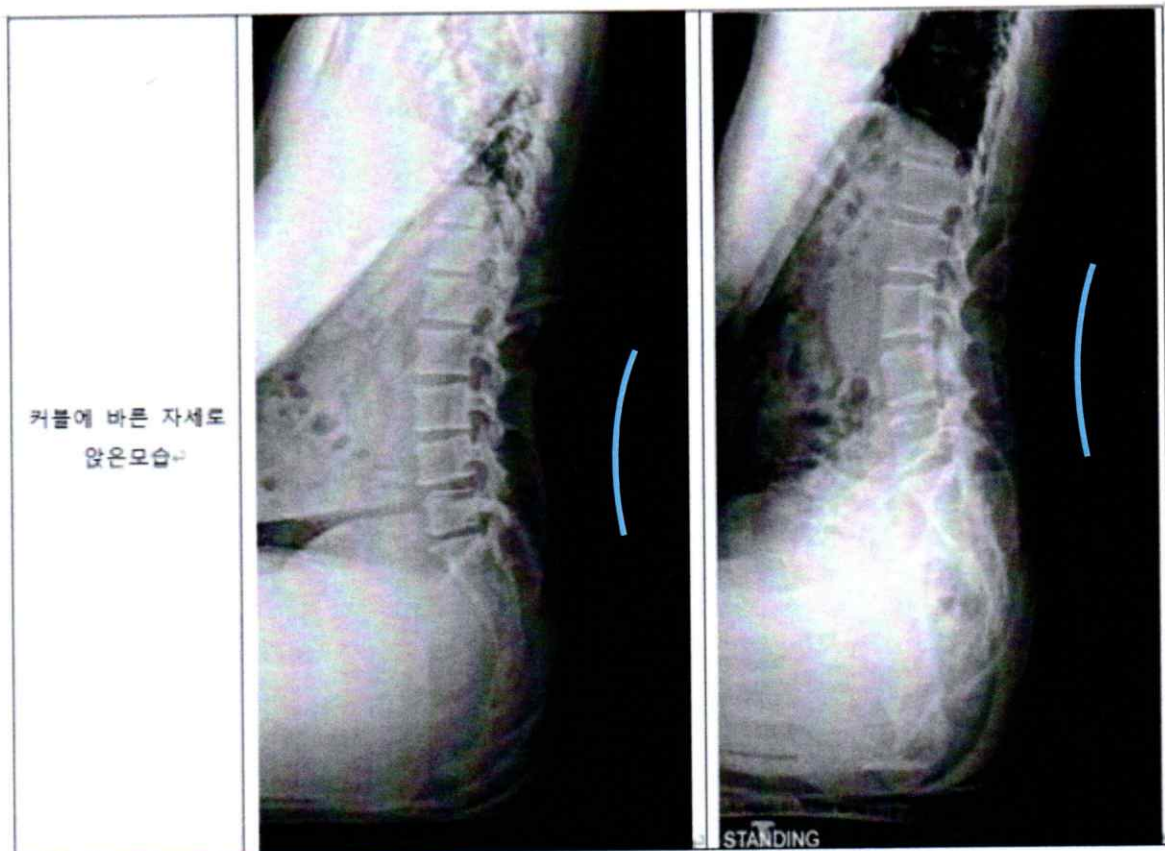
세 번째 사진은 한번 의식적으로 허리에 힘을 주고 바른 자세로 앉아보라고 한 다음 촬영한 사진입니다. 서 있을 때만큼은 아니지만 둘 다 요추 전만이 어느 정도 회복되면서 척추건강을 지켜 나가는 모습이 관찰됩니다.



<'힘을 주고 바르게 앉는 모습'과 '커블체어에 바른 자세로 앉은 모습'이 비슷함을 알 수 있습니다.>

그러나 다들 아시다시피 이렇게 유지한 채로 계속 앉아있기가 매우 힘듭니다. 평소에 허리 주위 근력도 강화가 잘 되어있어야 하고 꾸준한 바른 자세 앉아있기가 실천이 되어 있는 척추 위생이 좋은 분들이어야 가능하고, 어느새 일에 스트레스가 쌓이고 작업에 몰두하다 보면 허리 요추 전만이 흐트러지기 십상입니다. 이런 경우에 커블체어를 착용하고 있었다면 허리에 다시 한번 신경을 쓰고 척추를 지지해 줄 수 있습니다.

네 번째는 커블체어에 바른 자세로 앉아있는 엑스레이 사진입니다. 서 있을 때만큼의 요추 전만과 pelvic version(골반 굴곡 상태)은 아니지만, 그래도 힘을 주고 바르게 앉아 있을 때의 엑스레이 보다는 약간 더 요추 전만의 굴곡을 형성해 주고, 골반 후굴이 되지 않게 잡아주고 있는 것을 확인할 수 있습니다.



결론 : 앉아있을 때 소실되는 요추 전만을 이상적인 각도로 돌아올 수 있도록 도와주고 실제로도 엑스레이 사진상 허리 및 골반의 여러 각도를 정상으로 유지시켜 주었기에, 뒤에 보고 드린 주의사항들만 관리하면 척추 지지대의 역할을 할 것으로 생각합니다.

2. 주의 사항 (논란 가능성)

1. 허리를 전체적으로 감싸는 보조기가 아니고 뒤를 받혀주는 지지대 역할의 보조기로 계속 오래 앉아 있기보다는 의자에 많이 앉아있는 시간을 기준으로 하루 총 3~4시간 정도 사용할 것을 추천드립니다.

* 커블체어 없이 허리에 힘을 주고 앉아 있기과 커블체어를 이용하여 앉아있기를 교대로 하는 것이 좋을 것이라 생각됩니다.

일반적으로 정형외과 보조기를 장기간 사용할 경우 보조기 착용 부위의 근육에 근위축이 와서 근육 위축 통증을 유발합니다.

따라서 커블체어의 경우도 몇 주(2~3주) 간은 적응 기간이 필요하다고 명시해 주는 게 좋습니다.

2. 정형외과적으로 평발이나 요족(까치발) 등의 발 변형 때문에 깔창 제작을 하고 착용을 하는 경우 보통 4주 적응 기간이 필요합니다. 심지어 개인 환자의 발에 맞게 깔창을 제작했음에도 적응 기간이 통상 4주 정도 걸리는 것을 생각해 볼 때 기성품으로 사이즈가 동일한 커블체어는 그 이상의 적응 기간이 필요할 것이라 생각됩니다.

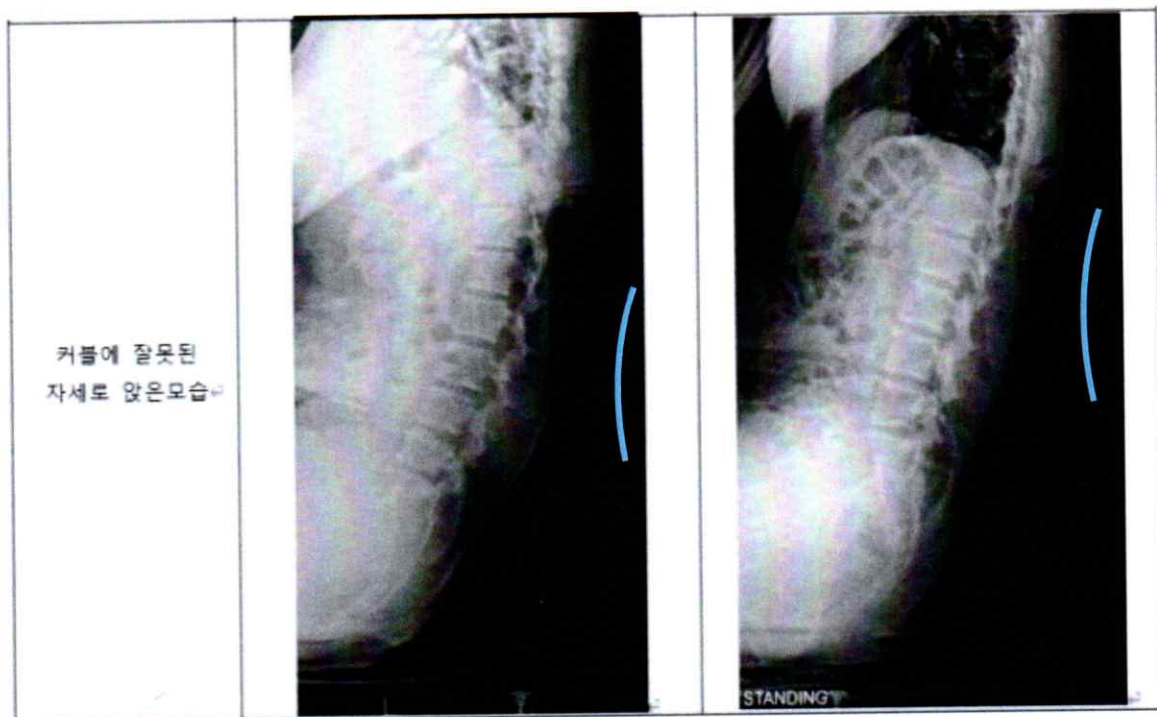
또한 발 변형으로 인해 깔창 착용 치료를 하게 될 경우 깔창을 사용함으로 인해 발 교정이 된다고 환자에게 설명을 하지는 않습니다. 발 변형이 더 심해지지 않게 하고 변형 속도를 늦추고, 이 상태를 유지시키는 보조 기구라고 설명을 합니다. 커블체어도 척추나 허리 교정이라는 단어를 사용하기보다는 자세 교정에 대한 지지나 보조 기구로 접근하면 좋을 듯 합니다.

3. 발이 닿는 지면에서부터 의자 높이까지 거리가 중요합니다. 이 거리를 짧게 해서 앉아 봤더니 허벅지의 커블체어 앞쪽 누르는 힘이 없어져서 요추를 누르면서 지지하는 능력이 사라졌습니다.

4. 허리 통증과 척추관 협착증이나 전방 전위증 등의 척추질환이 있는 환자분들은 주의가 필요하고 허리 진료 및 엑스레이 검사 후 의사의 지시에 따라 이용 가능할 수 있다고 명시해 주는 것이 좋습니다. 보통의 경우 요추 전만의 유지가 허리 건강과 매우 깊은 연관성이 있는 것이 사실이지만 반대로 요추 전만증이 심해서 허리 통증이 있는 환자도 있기에 이때는 요추 전만을 만들어주는 커블체어의 사용에 주의가 필요합니다.

5. 커블체어에 잘못된 자세로 앉아 있는 엑스레이 사진입니다. 엉덩이를 깊숙이 넣지 않으면 아래 사진처럼 효과를 발휘할 수 없으니 바른 착용법에 대하여 명시해 주는 것이 필요합니다.





2021. 9. 3.

9988병원

정형외과 전문의 이태훈

