

자세평가를  
정복하고 싶은  
당신에게 드리는  
선물

자세평가의 모든 것  
필라테스강사를 위한







## PROLOGUE

이 책을 편 것에 대한 감사는 조금 뒤로 하고, 일단 두 가지 질문에 답해보자. 제한시간은 3초다. 시작!

1. 눈은 하얗다. 짱구네 흰둥이도 하얗다. 그렇다면 백조는 무슨 색깔일까?
2. 김은 까맣다. 짱구의 머리색도 까맣다. 그렇다면 백조는 무슨 색깔일까?

아마, 대부분 두 질문에 대한 답을 '하얗다'고 말했을 것이다. 왜냐하면 백조는 하얗기 때문이다. 당신처럼 대부분 기본적인 '상식'을 가지고 있다. 그래서 위 질문에 '까맣다' 라고 답하는 사람은 거의 없을 것이다.

이 책은 위와 같은 '상식적인 질문'에 '비상식적 답변'을 하는 것이 목적이다. 다시 말해서 '상식'이 늘 정답이 될 수 없다. 한 가지 실 예가 있다.

'블랙스완'의 저자 나심탈레브는 2008년 금융위기를 1년 전에 책을 통해 예측했다. 물론 전문가라면 누구나 이런 예측을 할 수 있지 않을까? 그런데 그가 주목을 받은 이유는 대부분 사람들과 달

리 비상식적 답변을 했기 때문이다. 쉽게 말해서 모두가 'YES'라고 할 때 그는 'NO'라고 했다. 미국은 알다시피 세계 경제 탑이다. 그 주변에 초 엘리트 경제전문가들이 한 둘이겠는가?

하지만 그들은 결국 '상식'에 근거했고, 정확하게 틀렸다. 전문가들이 경제 상황을 예측할 때, 점괘를 보거나, 주사위를 던졌을까? 절대 아니다. 그들은 수많은 정보와 통계를 바탕으로 경제상황을 예측했다. 정확히 틀렸지만 말이다.

여기서 우리는 하나의 교훈을 얻을 수 있다. 일반적으로 결론을 도출하는 과정에서 '오류'가 생길 수 있다. 그리고 많은 정보는 오히려 불확실한 결론을 도출할 가능성이 있다.

분명 자세평가에 관한 책인데, 갑자기 무슨 경제 이야기지? 라고 생각 할 것이다. 맞다. 이 책은 인체의 자세평가에 관한 내용을 다룬다. 그렇다면 당신은 왜 자세평가를 해야 된다고 생각하는가?

**“고객에게 맞는 정확한 운동을 시키기 위해서.”**

**“감으로 하지 않기 위해서.”**

**“객관적인 정보를 바탕으로 운동방향을 설계하기 위해서.”**

라는 기분 좋은 답변을 할 것이다.

당신이 그러한 생각을 가지고 있듯, 미국의 경제전문가들도 같은 마음이었을 것이다. 그래서 우리도 '불확실한 결론'을 도출할 수 있다는 사실을 인정해야 된다.

그렇다면 정확하게 접근해도 틀릴 수 있는데 이 짓을 왜 해야 되는 걸까? 아이러니 하게도 결론은 하나다. '정확성'을 높이기 위해서다. 다시 말해서 정확성은 우리가 가지는 '선입견'과 '편견'에서 벗어나는 것이 시작이다.

대부분 자세평가나, 움직임 평가를 배우고 나면 대단한 무기를 쥐고 있다고 착각에 빠진다. 아래 세 단계를 통해서 그들은 스스로 감옥에 갇힌 죄수가 된다.

1. 자신의 선택을 신뢰한다.
2. 그 선택을 확신한다.
3. 더 나은 방법을 생각하지 않는다. 왜? 이 선택은 확실하니까.

반대로, 당신이 감옥에서 벗어나기 위해서 아래 세 단계를 꼭 반복해야 된다.

1. 자신의 선택을 신뢰한다.
2. 그 선택이 틀릴 수 있다는 사실도 신뢰한다.
3. 항상 더 나은 방법이 있다는 사실도 신뢰한다.

이 세 단계를 통해 '마인드 세팅'이 된다면 자세평가를 통해서 좋은 정보를 얻을 수 있을 것이다. 그게 뭐가 됐든.

그리고 대부분 자세평가를 하는 '방법(HOW)'이 궁금할 것이다. 하지만 이것보다 더 중요한 것은 항상 '왜(WHY)' 해야 하는지 아는 것이다. 방법을 알려주는 것은 너무 쉽다. 하지만, 이 이유를 설명하는 것은 나에게는 엄청난 도전이었다. 자칫 잘못하면 여러분들 스스로를 감옥에 갇히게 할 수 있기 때문이다.

다행히 그 해답을 찾았다. '역사는 반복된다.'는 말처럼 흐름에 집중하기로 했다. 그래서 이 책에서 나오는 지식들을 최대한 흐름별로 구분해서 설명할 것이다.

첫 번째 챕터에서는 자세평가라는 것이 현장에서 가지는 의미에 대해서 스토리화 해서 설명했다.

두 번째 챕터에서는 자세평가를 시대의 흐름으로 구분했다. 시대에 따라 생각은 변한다. 과거에 우리나라는 남녀가 겸상을 하지 않았다. 현재는 상상도 할 수 없는 일이지만, 그 시대에는 그랬다.

자세평가도 이것과 다르지 않다. 대부분은 현재가 2023년이라는 사실을 까맣게 잊고 있다. 시대가 변했음에도 과거의 방식을 그대로 답습하고 있기 때문이다. 그래서 현재 자신의 생각은 어느 시

대에 머물러있는지 점검하게 했다.

이어서 3장부터 5장까지는 자세평가를 대표하는 이론을 살펴볼 것이다. 2장의 시대적 흐름에 비추었을 때 현재는 왜 자세평가에 대한 접근방식이 변화하고 있는지 이끌어낼 것이다.

마지막으로 가장 현대적 접근 방식에 가깝다고 볼 수 있는 방식을 소개한다. 바로 내가 현재 운영 중인 위인 필라테스의 자세평가 시스템에 대해서 설명한다.

회사 시스템 중 일부를 소개하는 것은 쉬운 결정이 아니다. 자세평가는 고객과 처음 만났을 때 신뢰를 형성하는 첫 단계에 있다. 그래서 필라테스 센터의 생존과 직접적으로 연결된다. 그래서 이 생존방식을 공유하기로 결정했다.

이론도 중요하지만 현장이 더 중요하다. 현장에 적용되지 않는 이론은 배울 필요가 없다고 생각한다. 마침 위인 필라테스는 좋은 시스템을 갖춘 덕분에, 높은 단가를 유지하면서 순조롭게 확장중이다.

끝으로 이 책을 통해서 당신이 간혀있는 세계를 또 한번 깨뜨리고 나오길 바란다. '용기'라는 망치를 휘둘러서 말이다.

2023.08.10

PILATES.BASIC.9 대표

박 영 재



## 목 차

PROLOGUE	.....	<b>1</b>
첫 번째	자세평가 왜 하는지 모르면 하지마세요	<b>9</b>
두 번째	역사적 흐름으로 바라본 자세평가	<b>16</b>
세 번째	KENDALL 자세평가	<b>26</b>
네 번째	JANDA 자세평가	<b>86</b>
다섯번째	KEY 자세평가	<b>89</b>
여섯번째	WEIN 자세평가	<b>96</b>
EPILOGUE	.....	<b>115</b>

첫 번째

모르면 하지 마세요  
자세 평가 왜 하는지



PILATES.BASIC.9

## '자세란 무엇인가'

켄달(Kendall)에 따르면 자세는 '각 관절들의 상대적인 위치' 라 한다. 쉽게 말해서 **개인이 취하고 있는 몸의 형태다**. 사실 자세평 가라는 것은 간단하다. 그 정밀함과 근거의 차이가 존재할 뿐이다.



위 자세가 언제 보이는가?

실제로 물어보면 'OO가 아플 것 같아요.' 또는 '굉장히 편안해 보여요.' 라고 한다.

먼저, 어디가 아플 것이라고 결론을 도출하는 경우는 그와 관련된 정보가 있기 때문이다.

'나쁜 자세는 인체의 피로를 증가시키고 근육불균형을 초래한다.'

이런 지식이 쌓이는 순간, 자세를 보는 관점은 그에 따라 변화한다. 여기서 문제가 발생한다. 지식의 범위가 한정적일수록 자세를 보는 눈도 한정적이라는 것이다.

비슷한 예로 성격유형 검사를 보자. 요즘은 'MBTI' 를 상당히 신뢰한다. 이것에 대해 맹신할수록 그 사람보다 MBTI의 유형에 집중한다. 그리고 어떤 유형인지 억지로 끼워 맞춘다. 혈액형이나 별자리도 같은 맥락이다.

사실, 이런 접근방식은 엄청난 오류를 만든다. 왜냐고? 16가지 성향으로 모든 사람을 구분하는 것 자체가 말이 되지 않기 때문이다.

즉 개인의 상대성을 고려하지 않는다면, 당신은 자세평가를 통해서 얻을 수 있는 정보는 한정적이다.

## ‘공작이 날개를 펼치는 이유’



적에게 노출될 수 있음에도 불구하고 공작이 날개를 펴는 이유는 무엇일까? 생존보다 번식의 욕구가 앞섰기 때문일 것이다. 화려함으로 이성을 유혹하고 싶은 공작의 본능 때문이다.

이렇듯 고객들이 자세교정을 하려는 이유 중 하나가 ‘옷 태’다. 외적인 모습이다. 만약 자기 혼자 사는 세상이면 옷태가 무슨 소용인가? 자기만족이라는 말은 ‘남들 시선에 보여 지는 정도’로 이해할 수 있다.

다시 말해서 인간도 동물인지라, 번식과 생존에 대한 본능은 여전히 존재한다. 단지 공작과 달리 펼칠 날개가 없을 뿐이다.

**‘지금 고릴라처럼 싸우면 X 됩니다.’**



애들은 또 왜 이렇게 싸우는 걸까? 인간처럼 싸워서 이기면 챔피언 벨트를 받는 걸까? 맞다. 챔피언 벨트 같은 ‘권위’와 ‘강함’을 과시할 수 있다. 그래서 그들은 몸을 더 크게 만들고 가슴을 마구 두드린다. 날카로운 이빨을 보이며 괴성을 지르기도 한다.

공작과 마찬가지로 동물의 강함이 생존과 직접적인 연관성이 있기 때문이다. 즉, ‘나 너 먹여 살릴 충분한 힘이 있어. 나의 아이를 낳아줄래?’ 이것을 어필하고 싶은 것이다.

그렇다면 이런 동물의 생존과 번식 본능이 자세와 어떤 연관이 있는 걸까?

## ‘자세는 곧 마음을 평가하는 것’

공작과 고릴라의 예처럼, 자세는 누군가에게 보여 지는 형태다. 이 몸의 형태를 통해서 자신감과 강함을 표출한다. 반대의 경우도 마찬가지다.

남자들에게 이상형을 꼽으면 3위. 예뻐야 함. 2위. 예뻐야 함. 1위 예뻐야 함. 이라한다.

일단 100% 예뻐야 하는 건 맞지만 후 순위로 건강한 여성을 선호하는 경우도 많다. 왜 그럴까? 자신이 건강해야 건강한 자식을 출산할 수 있기 때문이다.

따라서 우리가 인식하지 못하는 의사결정의 핵심은 ‘생존’과 ‘번식’ 본능에서 기인한다. 그래서 자세평가 전문가가 아니라도 외모(자세)를 통해서 그 사람의 마음가짐과 됨됨이를 추측할 수 있다.

즉 자세평가는 외형적인 형태를 평가하는 것을 넘어서 그 사람의 마음을 평가하는 것이다. 점점 심오해지고 있다. 걱정하지마라. 뒤에서 상세히 설명하겠다.

## ‘바른 자세는 좋은 삶을 만들까?’



<감정에 따른 자세와 몸짓의 변화>

위 이미지를 보면 사람의 제스처와 표정에 따라 감정을 적어 봤다. 하지만 대부분 저렇게 화남, 슬픔이라고 적어놓지 않아도 알 수 있다. 어떻게 알 수 있을까? 그냥 느껴지기 때문이다.

이와 같이 감정의 변화에 따라 자세가 변화한다는 연구는 너무 많다. 그래서 자세평가만큼 중요한 것이 고객의 말을 경청하는 것이다. 그리고 그들의 마음과 감정을 읽어 내는 것이 니즈(needs)를 파악하는 방법이다.

이렇듯 자세평가는 자세에 기인하는 모든 것을 고려하고 평가해야 된다.

바라본 자세평가

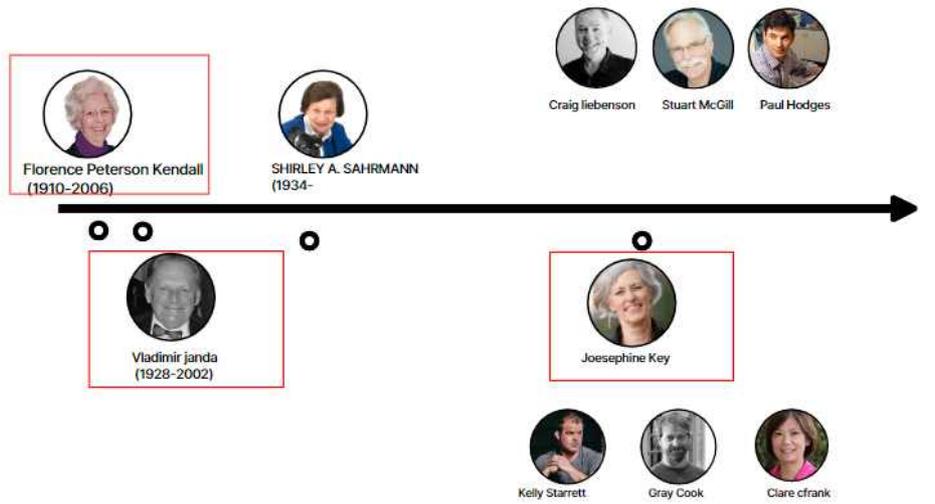
역사적 흐름으로

두번째



PILATES.BASIC.9

## '자세평가의 시대적 흐름'



<자세평가 이론에 영향을 미친 학자들의 시대적 흐름>

빨간색 네모박스에 해당하는 인물들의 이론을 지금부터 배우게 된다. 그전에 과거부터 현재까지 그들이 어느 위치에 있는지 확인 하자.

그리고 위에서 언급한 학자들을 제외하고도 수많은 훌륭한 학자들이 있다. 하지만, 그것을 논하는 파트는 아니기 때문에 나의 주관이 일부 개입되었음을 참조하길 바란다.

자세평가의 어머니라고 불리는 켄달, 자세평가의 아버지라고 불리는 얀다. 더 별명이야 어찌됐던 이들의 연구가 있었기에 현재 자세평가라는 파트도 있는 것이다.

**켄달(Kendall)**은 체형을 크게 4가지로 분류 했다. 자세에 따라 근육의 길이와 근력이 다르다는 것을 강조했다. 그리고 근육 강화와 기능평가에 중점을 둔 연구를 했다.

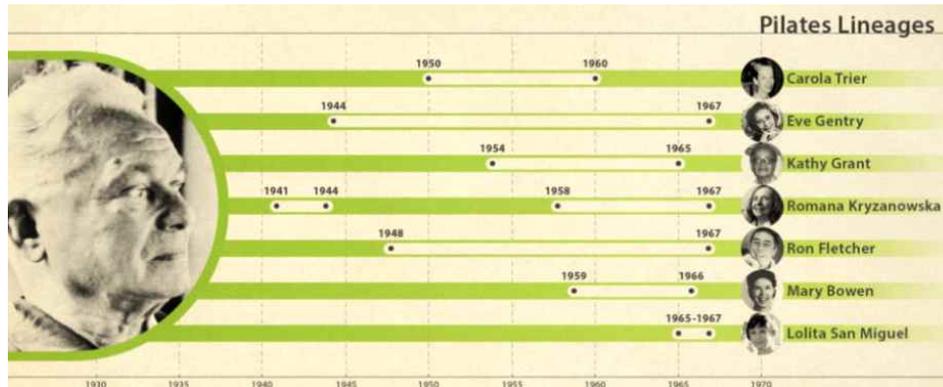
챗GPT가 제공하는 정보에 따르면, 켄달 에게 영향을 준 학자들이 있다. Harry Stack Sullivan, James Cyriax. Sullivan은 정신분석학자로 인간관계 이론을 개발한 인물이다. Cyriax는 주로 근 골격계 문제에 대한 평가와 치료를 연구한 영국 정형외과 의사다.

여기서 정신분석학자의 Sullivan의 이론에 영향을 받았다는 것은 그녀 역시 자세와 심리적인 부분의 연관성을 중요하게 생각했다고 추측해 볼 수 있다.

동시대에 살았던 안다는 마찬가지로 교차증후군, 층 증후군이라는 형태로 자세불균형을 설명했다. 그리고 켄달과 달리 신경근에 기인한 근육 패턴에 대해 강조했다.

조세핀키(Josephine key)도 자신의 이론을 밝히기 전에, 안다의 근육불균형 연구를 기반으로 했다고 강조한다. 키(key)는 안다의 교차증후군에서 추가로 골반의 위치와 척추의 안정성에 관한 연구를 해 이 내용을 강화 시켰다.

## '조셉 필라테스와 제자들'



<조셉 필라테스가 영향을 준 제자들>

주제에서 살짝 벗어나지만 '역사적 흐름'에 대해 살펴보는 중이니, 조셉 필라테스의 얘기가 빠질 수 없다.

조셉 필라테스는 70년대 이전의 사람으로 켄달과 얀다보다 이전의 시대 사람이다. 알다시피 그 역시 바른자세를 강조했다. 하지만 현대관점에서 그가 주장했던 '바른자세'에 대한 근거는 미비하다. (일자 척추가 건강한 척추라고 생각함.)

따라서 조셉 필라테스는 얀다와 켄달에 비해 좀 더 진보된 과학을 접하지 못했을 가능성이 있다. 하지만 그의 이론적 토대는 현대에도 큰 도움을 준다. 아기 움직임과 동물의 움직임, 호흡과 척추의 안정성을 중요하게 고려했다 것이 그 예다.

그리고 조셉 필라테스의 이론을 제자들과 함께 발전시킨 것은 분

명하다. 하지만, 그 운동에 대한 근거는 불명확하다. 그래서 대부분 필라테스 협회에서는 위에서 말한 연구자들의 이론을 활용한다.

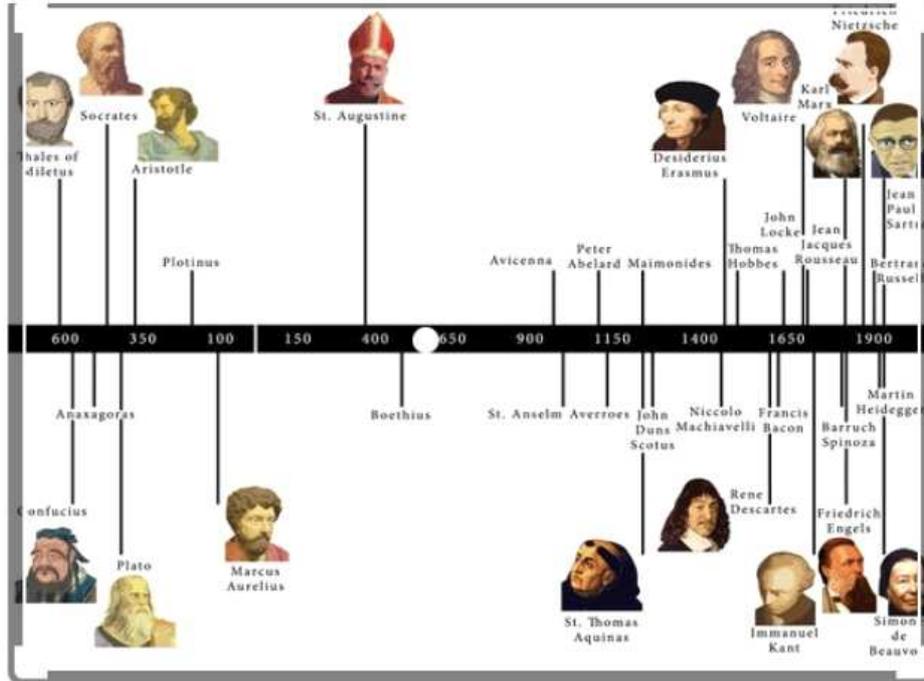
여기서 볼 수 있듯 부족한 과학적 근거는 시간이 지나면서 강화된다. 따라서 대부분 필라테스를 한다고 하면 어디 협회냐? 누구의 필라테스 관점이냐? 이런 것을 상당히 많이 고려한다.

위 필라테스의 제자들의 연대를 살펴봐도 많은 사람이 조셉필라테스의 영향을 받고 자신들의 방식으로 이것을 발전시켰음이 분명하다. 내가 지금 2023년에 이렇게 그들의 연구를 기반으로 나의 이야기를 하듯이 말이다.

나는 책을 쓰고 교육할 때 나의 의견을 강화하기 위해서 여러 사례와 증거들을 가지고 온다. 이렇듯 조셉 필라테스의 제자들도 마찬가지였을 것이다. 물론 모든 현상을 이론으로 설명해야 타당한 것은 아니지만 과학을 접하고 있는 우리는 자연스럽게 '근거'를 찾게 된다.

즉, 필라테스를 공부할 한다면 필라테스 제자들의 행보를 추적하고 그 행보를 따라가는 것도 좋은 배움이 될 수 있다. 하지만, 한 인간이 걸어갔던 과정에 과학이 있었다. 그것을 최대한 활용했다는 것은 그 누구도 부정할 수 없을 것이다.

## ‘철학의 역사적 흐름’



<철학자들의 역사적 흐름>

마지막으로 철학의 역사적 흐름을 살펴보자. 갑자기 철학을 얘기 해서 당황스러울 것이다. 하지만 철학은 모든 학문의 뿌리다. 우리가 공부하고 있는 것은 필라테스 혹은 트레이닝론 정도로 생각할 지 모른다.

철학에서 수학, 물리학, 기하학이 파생되었다. 그리고 우리가 공부하고 있는 운동관련 학문들의 뿌리가 되었다. 즉, 이것이 철학에 대해 생각해야 하는 이유다. 결국 위 학자들의 이론을 배우는 것도, 그들의 철학을 배우는 것이니 말이다.

어쨌든 철학은 탈레스의 '물은 만물의 척도다.' 라는 말에서부터 시작한다. 물은 물이지 만물의 척도가 될 수 없다. 하지만 이렇게 이질적인 것에서 공통점을 발견하는 '생각' 에서부터 철학이 시작됐다. 그 이후 서양은 소크라테스, 플라톤, 아리스토텔레스의 철학을 중심으로 현대 철학까지 확장된 것이다.

자, 대부분 MZ 세대들이 이 책을 볼 것인데, 내가 당신에게 내가 존경하는 쇼펜하우어처럼 살아라! 라고 한다면 당신은 어떻게 답변할 것인가? '난 나야. 난 내가 원하는 대로 살 거야.' 이것이 MZ 세대의 방식 아닌가?

이런 예처럼 뛰어난 철학은 무조건 따라야 하는 것이 아니다. 그는 어떤 관점에서 그 철학을 발전시켰는지 그 과정을 이해하는 것이 중요하다. 마찬가지로 조셉 필라테스를 무작정 따르는 것이 아니라, 그는 어떤 방식으로 건강과 운동을 설명했는지 그 이유에 도달하는 과정을 이해하는 것이 중요하다.

그리고 현재 우리와 가장 가까이에 있는 학자는 조세핀 키다. 그렇다해서 그녀의 연구를 무조건 믿고 따라야 하는 것이 아니다. 그것을 바탕으로 적용해보고 자신만의 방식을 만들어내는 것이 더 중요하다.

이렇듯 흐름을 이해하는 것은 자기 파괴를 하는 것이 아니라, 자기창조를 하는 과정이라는 사실을 명확히 이해하길 바란다. 이것에 대해 더 궁금하면 나의 책 '자기다움'을 꼼꼼히 보길 추천한다.

### **'결혼하는 방법'**

자세평가는 이성과 처음 만나서 교제하고 결혼에 이르는 것과 같다. 물론 개인차가 있겠지만 너무 마음에 드는 이성이 있다면 그 이성에 대해 궁금할 것이다. 주변사람에게 그 이성에 대해서 물어볼 수도 있고, 다른 방법을 통해서 먼저 정보를 얻으려고 노력할 것이다.

그 이성과 처음 만남을 가졌다고 가정하자. 상대방에 대해 많은 것을 알아야 하기 때문에 100문 100답을 준비했다면 당신이라면 어떤 반응을 보일까?

**“저는 당신이 좋고, 당신에 대해서 많은 정보가 필요하기 때문에 당장 이 100문 100답을 작성해주세요.”**

**“당신에 대해 모든 것을 파악한 뒤 항상 완벽한 데이트를 준비하겠습니다. ”**

뭐. 좋을수도 있겠지만 상당히 부담스럽다.

**“조금 천천히 하시면 안될까요?”**

**“차근차근 알아가고 싶어요.”**

라는 말을 들을 가능성이 높다.

이런 예처럼 고객과 처음 만났을 때도 마찬가지다. 단 시간 내에 모든 것을 다 파악하겠다는 마음은 오히려 역효과를 불러온다.

정보 파악이 불필요하다는 것이 아니다. 단번에 모든 것을 알려는 것은 욕심이다. 그리고 이런 객관적인 정보보다 더 중요한 것은 ‘고객의 말’ 이기 때문이다. 그들의 말을 경청하다보면 더 좋은 정보가 나오고 공감과 교류가 이루어진다.

이렇게 차근차근 맞춰가다 보면 마음에 드는 이성에게 오늘부터 우리 1일이라는 답변을 받아낼 수 있다.

하지만, 오늘부터 1일이 되어도 달라지는 건 없다.

**‘난 너의 것이에요.’**

라는 말을 하는 것이 아니다. 즉 처음 자세평가를 하고 이어서 레

슨을 지속 할 때도 마찬가지다. 목적은 상대방에 대한 이해도를 조금씩 높여가고 서로의 합의점을 도출해나가는 것이다.

내가 맞으니까. 내 생각이 맞으니까. 내가 전문가니까 무조건 내가 하라는 대로 해! 넌 내 여자니까 내가 시키는대로 해! 이런 것이 아니란 말이다.

앞에서 강조했듯 많은 정보는 오히려 불확실한 결론을 도출할 가능성이 많다. 서두르지 말고 음미하고 천천히 맞춰가다 보면 어느새 상대방과 결혼에 성공했을 것이다.

결혼은 서로가 서로에게 플러스가 되는 관계일 때 행복해진다고 생각한다. 고객과의 만남도 결국 이런 관계가 되면 '무한 리뉴'가 발생된다.

**결국 목적은 이것이 아닌가?** 리뉴를 계속 한다는 것은 나의 레슨이 너무 마음에 든다는 말이다. 지불한 돈보다 훨씬 값어치 있다는 말이다. 내가 고객에게 도움을 줬든 고객을 통해 나 또한 무한히 성장할 수 있는 기회는 이렇게 만들어가는 것이다.

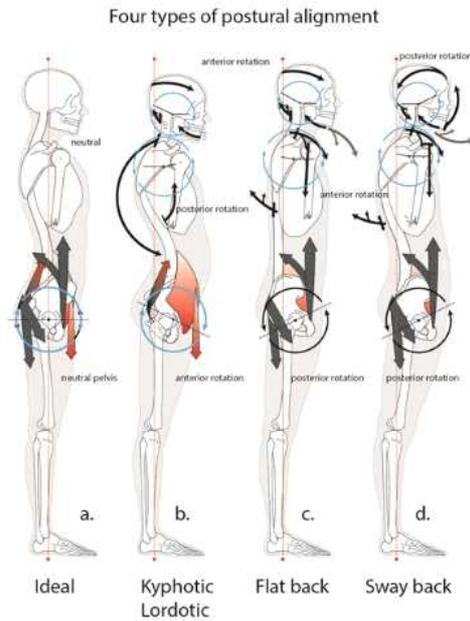
세  
번  
째

K  
E  
N  
D  
A  
L  
L  
자  
세  
평  
가



PILATES.BASIC.9

## ‘4가지 자세 유형’



켄달이 대표적으로 분류한 자세는 위 4가지다. (군대식자세와 측만증은 생략)

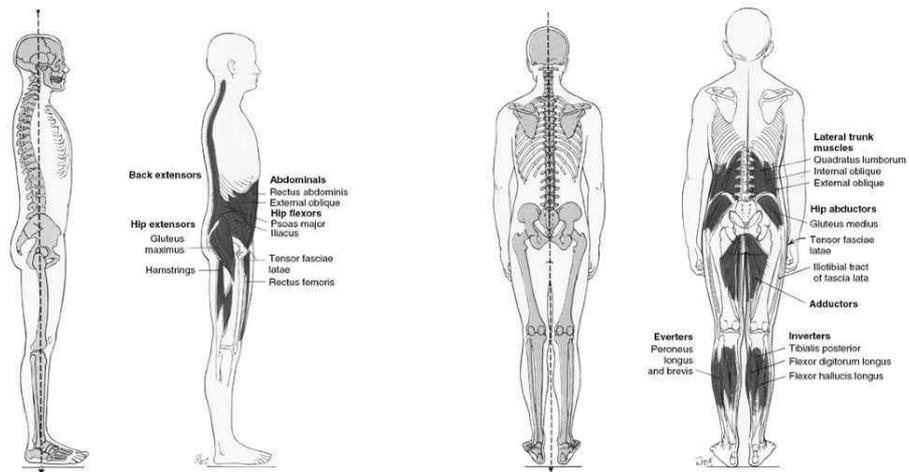
그래도 MBTI는 16가지는 되는데, 자세는 네 가지 밖에 없다. 모든 사람이 이 네 가지에 부합할 확률이 얼마나 될까? 거의 없다. 진짜 신기하게도 생김새와 성격이 다르기 때문에 자세도 다르다.

그렇다면 왜 우리는 이 자세유형에 대해 공부해야 되는 걸까? 이런 특징적인 분류를 이해함으로 인해서 자세를 평가하는 기본적인 배경지식을 갖추자는 것이다. 주조 틀에 끼워 맞추듯, 고객을 끼워

맞추면 안 된다.

그리고 이 연구를 기반으로 현대의 연구까지 확장이 되었기 때문에 공부할 필요성은 충분하다. 지금부터 하나씩 살펴보자.

### ‘이상적인자세(ideal posture)’



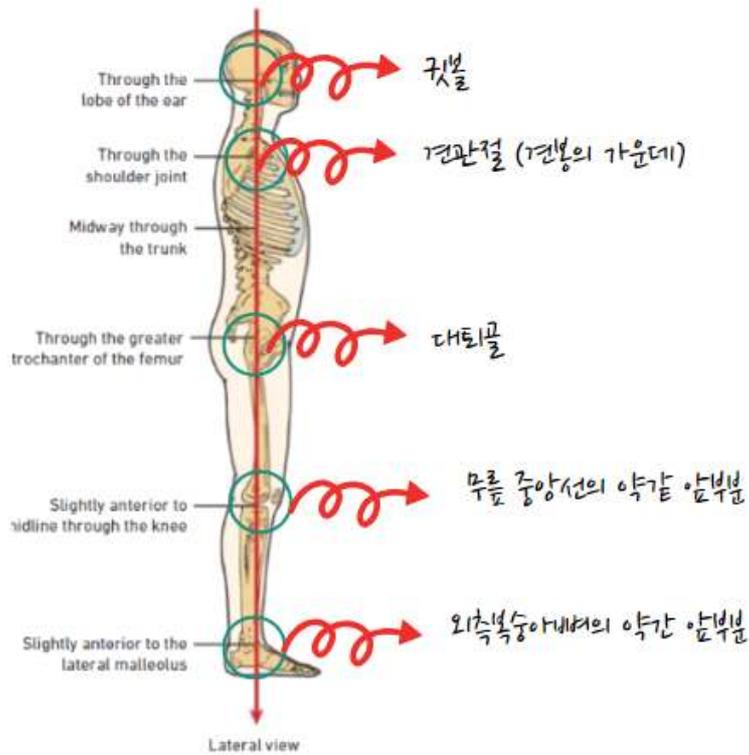
시상면(Sagittal plane)

관상면 (Coronal plane)

이상적인 자세란 ‘기준’ 이 되는 자세다. 관절과 근육들이 정확하게 균형을 이루는 상태다. 실제로 영구적으로 이상적 자세를 유지하기란 불가능하다. 하지만, 이상적 자세를 기준으로 자세가 어떻게 변형이 되는지 이해하고 운동에 적용시킬 수 있다.

쉽게 말해서 +1, -1이 되는 기준은 눈금 0이다. 이상적인 자세는 0이 되는 기준을 말한다. 인체의 움직임은 끊임없이 변한다. 그런데 절대 불변하는 것이 있다. 바로 중력(gravity)이다.

그래서 이상적인 자세는 관절들이 중력선에 가장 가까이 위치해 있다. 그 기준점을 관절의 랜드마크(landmark)로 찾을 수 있다.

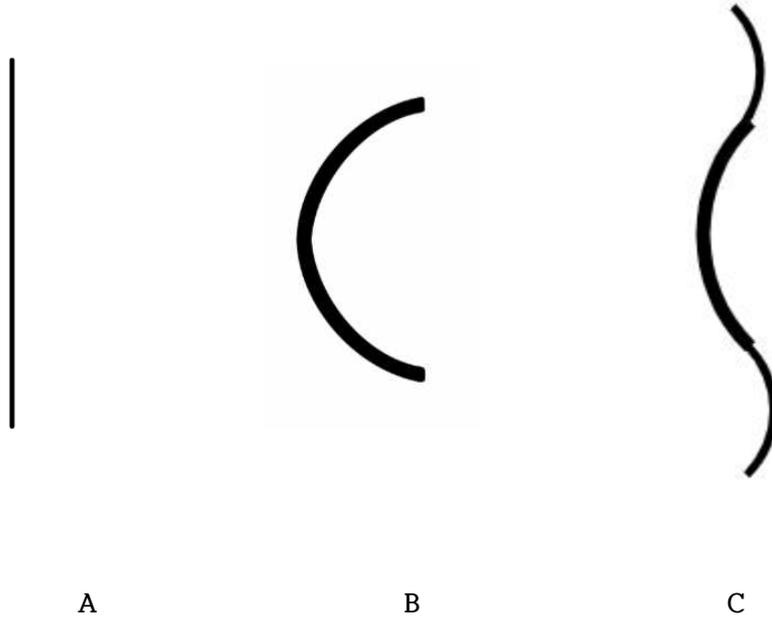


<시상면에서 인체 기준이 되는 랜드마크>

밑에서부터 외측 발목아 뼈의 앞부분 - 무릎 가장자리의 약간 앞부분 - 대퇴골의 대전자-어깨 견봉- 귓구멍이 수직선 라인에 들어오는 위치를 말한다.

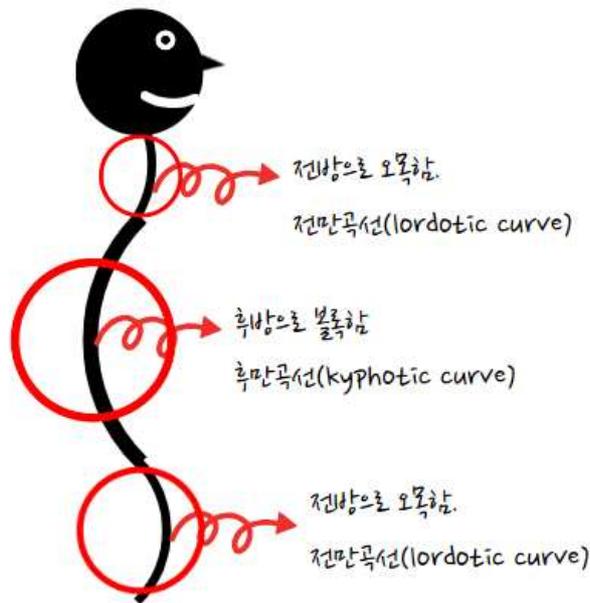
실제로 자세평가를 할 때, 꿀 팁 하나를 말해주겠다. 중력선에서 가장 떨어진 관절이 어딘지를 찾는다. 그리고 그 관절을 중력선 가까이에 둘 수 있게 운동을 하는 것이 핵심이 될 수 있다.

## '흉추후만-요추전만 자세(Kyphotic-Lodortic Posture) '



정상 척추는 '1'자 형태가 아니다. S자 형태가 정상이다. 태아가  
엄마 뱃속에 있을 때 척추는 위 (B)이미지처럼 C 형태다. 이것을 1  
차 만곡이라 한다.

출산 후 엎드리고, 기기 시작하고 고개를 든다. 엉덩이를 뒤로 내  
밀면서 목과 허리에 커브가 생긴다. 이것을 2차 만곡이라 부른다.  
이때 위 이미지 (C)처럼 척추는 S자 형태가 된다.

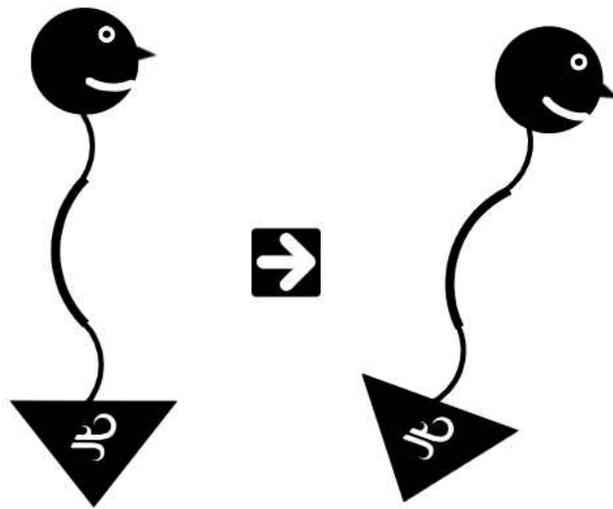


위 이미지처럼 오목한 것을 전만 곡선(lordotic curve), 반대로 뒤로 볼록한 것을 후만 곡선(kyphotic curve)이라 한다.

즉, 흉추 후만증(kyphosis), 요추 전만증(lordosis)은 위 S자 곡선의 오목하고 볼록한 각도가 정상보다 커진 상태를 말한다.

그런데 척추의 모양은 왜 변하는 걸까? 멀쩡하던 척추의 커브가 갑자기 커질까? 마치 병처럼? 물론 선천적으로 척추의 병적인 변형이 있는 경우도 있다. 하지만 대부분 근육의 불균형으로 인해서 만들어지는 후천적인 경우가 많다.

척추가 화분에 꽂혀있는 나무라면 화분이 골반이다. 즉, 화분이 앞으로 또는 뒤로 기울어진 정도에 따라서 나무의 기울기가 결정된다. 다시 말해서 척추의 변형은 골반의 위치에 따라 변화된다.

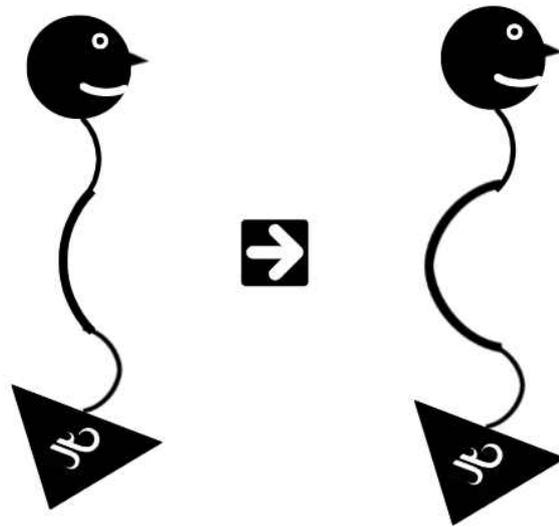


위 이미지처럼 골반을 20도 기울이면 척추와 얼굴의 방향이 아래로 바뀐다. 그런데 평생 바닥을 보고 살게 아니지 않은가?

시선이 정면으로 위치하는 과정에서 척추의 형태가 변한다. 이것을 보상(compensation)이라 한다. 보상은 정해진 방식이 있는 것이 아니라 목적에 따라 변화한다.

그리고 보상은 목적에 따라 변하는 것이니 부정적인 것으로 단정지어선 안 된다. 예를 들어, 허리가 정상보다 오목하면, '허리 아프겠다!' 고 단정 지으면 안 된다. 왜 저 자세를 할 수 밖에 없었는

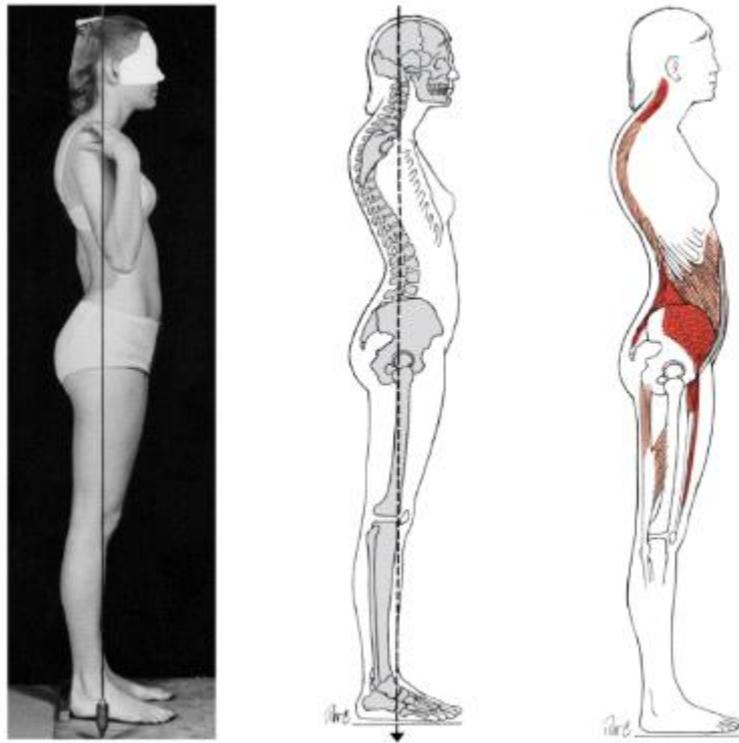
지 근본적 원인을 찾는 것이 중요하다. 이어서 요추전만증, 흉추후만증이 만들어지는 과정을 살펴보자.



허리의 전만 만곡이 정상보다 커지면 전방으로 잡아당기는 힘을 상쇄시켜야 균형을 유지 할 수 있다. 그래서 등은 위이미지처럼 더 크게 굽혀진다.

하지만 요추전만증이 있다고 반드시 흉추후만증이 생기는 것은 아니다. 자세가 보상되는 과정은 상대방의 자세변화 일대기를 모두 알고 있는 게 아니라면 정확하게 파악하기 힘들다. 추측할 뿐이다.

이제 자세에 따라 근육은 어떻게 불균형한 형태를 띠는지 보자.



**<켄달의 자세유형 : 요추전만증(lordosis)-흉추후만증(kyphosis)>**

위 이미지는 전형적인 요추전만증(lordosis)-흉추후만증(kyphosis) 자세다. 골반이 전방경사되어 있고, 요추는 과신전되어 있다. 흉추는 과하게 굴곡되어 있고 머리는 앞으로 기울어져있다. 고관절은 굴곡되어 있고, 무릎은 약간 과신전 되어 있다. 발목은 하퇴부분이 뒤로 기울어서 약간 족저 굴곡 상태다.

따라서 이 자세는 고관절 굴곡근과 요추기립근이 단축되어 있을 가능성이 높다. 그리고 무릎이 약간 과신전 되어 있어서 대퇴사두

의 긴장이 비교적 높다. 굽은 등을 보상해서 목은 앞으로 기울어져있게 되면 상부 경추도 단축될 수 있다. 반대로 등과 복부, 허벅지 후면은 약화되어 있다.

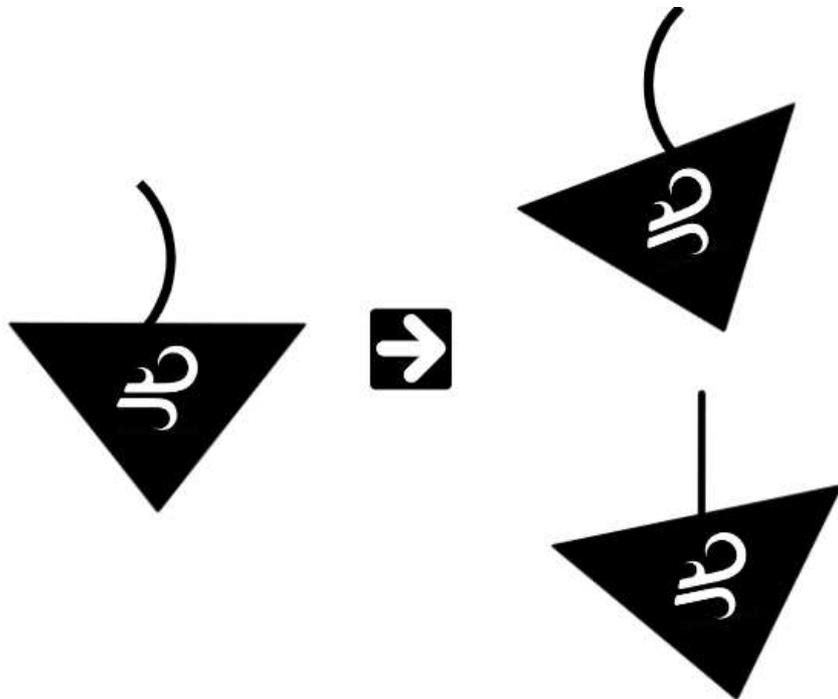


자세가 보상하는 것은 마치 동전 쌓기와 같다. 밑에서 오른쪽으로 잘못 쌓았으면 올라가면서 서서히 왼쪽으로 쌓아야 균형이 맞는다. 만약 삐뚤 하게 쌓아도 목표지점 까지 쌓는다면 전혀 문제 없다.

하지만 문제는 쌓다가 무너지면 발생한다. 그때 밑에서 제대로 쌓았어야 했다고 후회한다. 인체도 마찬가지로 보통 건강이 악화 된 후에 말한다. **‘미리 건강을 챙겼어야 했는데!’**

## ‘편평등(Flat back)’

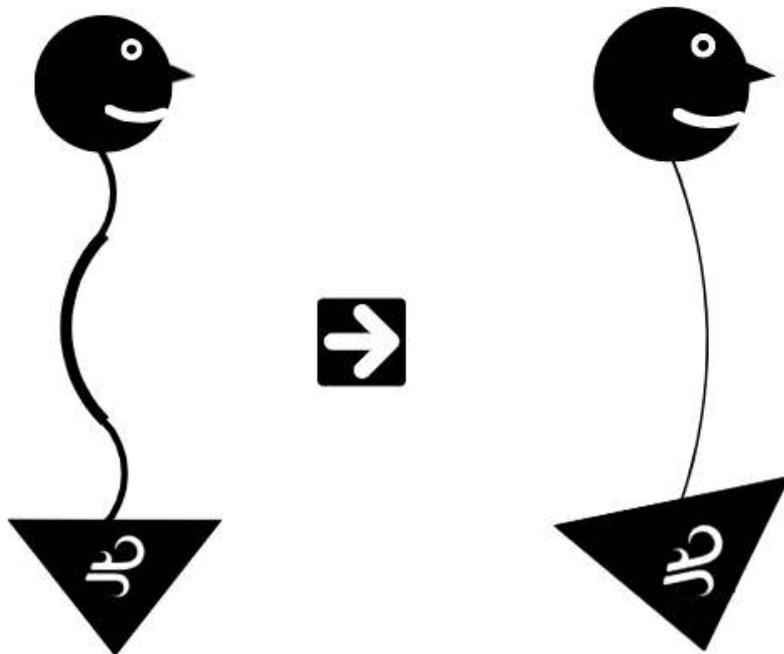
편평등은 ‘S’자 형태의 만곡이 1자에 가까워진 상태를 말한다. 이 자세는 요추전만증과 달리 골반이 약간 후방으로 기울어진 자세에서 나타난다.



위 이미지처럼 골반이 뒤로 기울게 되면 허리도 보상해서 굽혀지거나 요추전만 각도가 줄어들어 1자 형태로 변한다.

다행히 우리 몸이 철사처럼 굽혀진 뒤 고정되진 않는다. 잠시 변화된 자세는 원래 형태로 금방 돌아간다. 하지만 잘못된 자세가 끊임없이 반복되면 변하는 것이다.

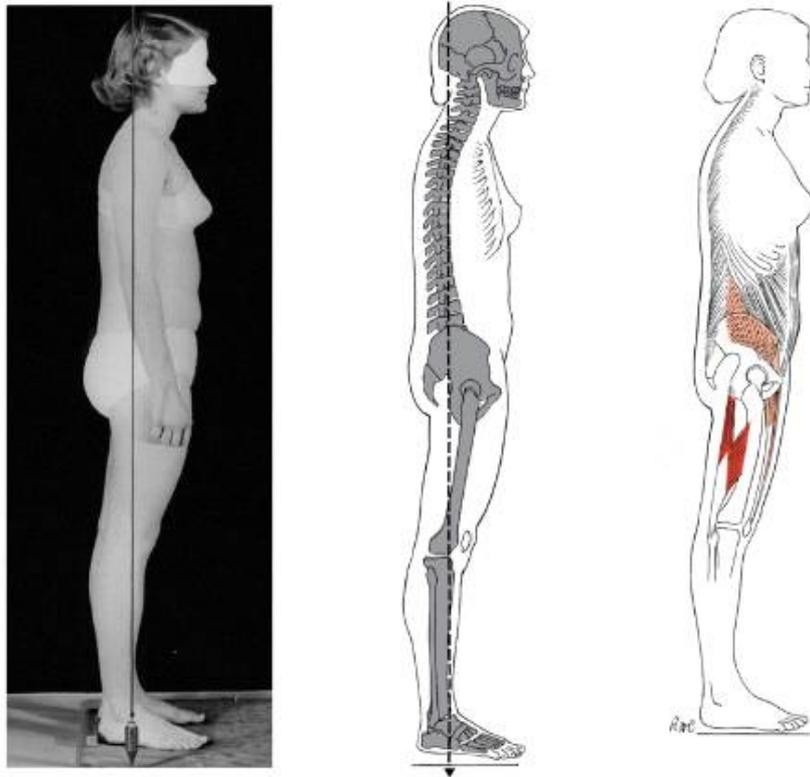
그렇다면 요추 위 흉추는 어떻게 될까? 허리가 굽혀진다면 같이 굽혀진다. 이때 골반이 바른 위치로 돌아오면 척추도 재 정렬을 한다. 하지만, 골반은 고정된 상태에서(허리 각도도 변화되어있음) 척추를 펴면 허리와 흉추를 과하게 젖히게(신전) 된다.



일반적으로 이런 동작이 반복되면서 요추와 허리가 만나는 접점부(TL junction)에 문제가 생긴다. 마치 허리와 등의 경계가 사라진 것처럼 변한다.

그리고 육안으로 보기에 골반이 후방이 된 것 같아도 직접 각도를 재보면 대부분 전방경사다. 후방이 되는 경우는 흔하지 않다.

즉, 골반이 후방경사 되는 경향의 자세를 많이 하기 때문에 편평 등 자세처럼 변형되는 것이다. 편평등이라 해서 골반이 무조건 후방으로 되어있거나, 반대로 골반이 후방이 되었다 해서 편평등인 것은 아니다.



<켄달의 자세유형 : 편평등(Flat back)>

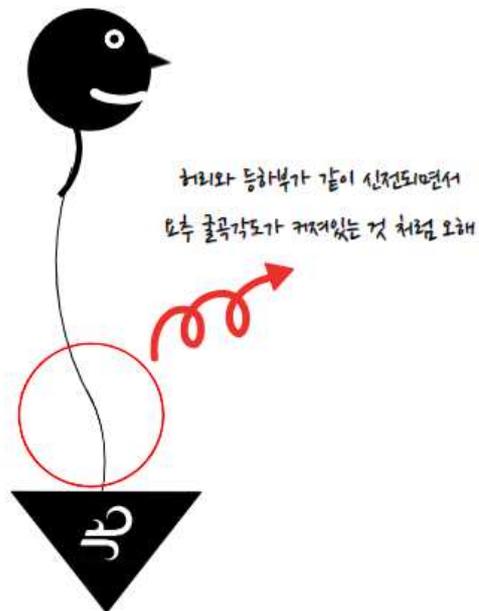
편평등은 골반이 후방 경사되고 하부요추는 굴곡되어 일직선이 된다. 흉추의 상부는 굴곡되지만 하부는 편평하다. (앞에서 언급함) 고관절은 약간 신전, 무릎도 신전되어 있다. 따라서 발목은 저축 굴곡된다.

요추전만 자세와 반대로 허벅지후면(햄스트링)이 단축되고, 고관

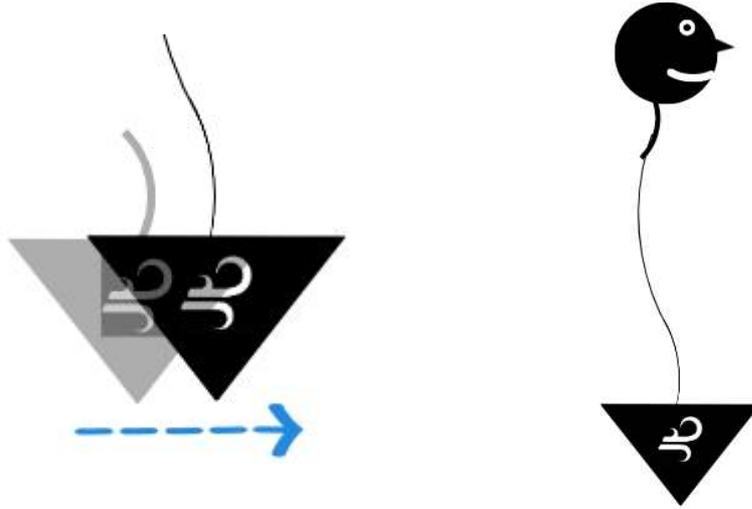
절 굴곡근은 약화된다. 그리고 복부는 짧아지는 경향이 있고, 무릎도 굴곡되는 경우도 더러 있다.

### ‘척추 만곡증(Sway back)’

현장에서 직접 자세평가를 해보면 가장 흔한 유형이 척추만곡증이다.

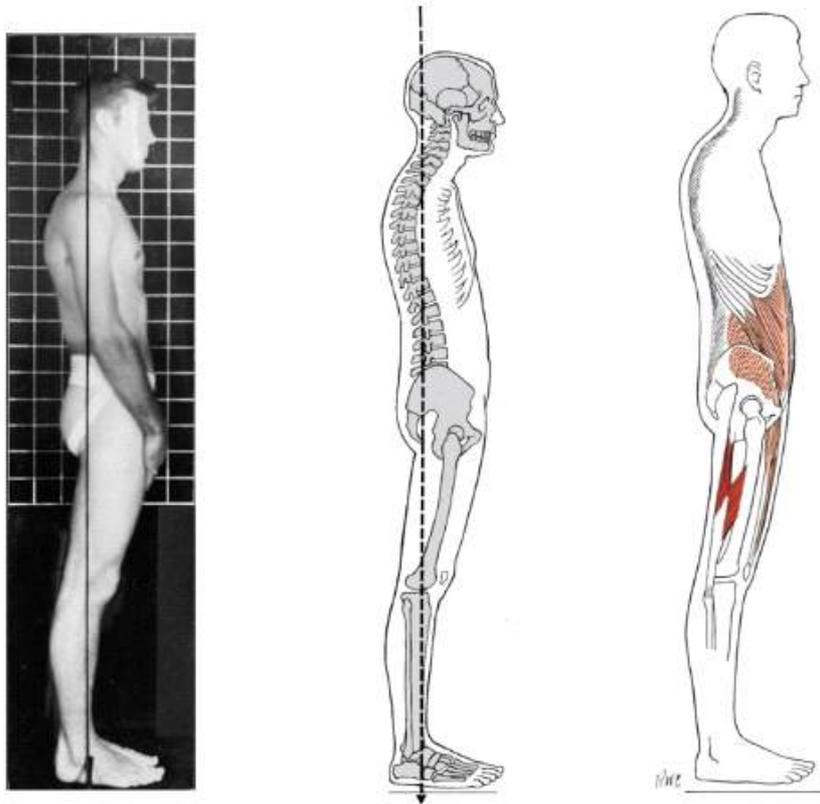


그런데 얼핏 보면 요추전만 자세와 척추만곡증 자세가 유사해 보인다. 실제로도 척추만곡증을 요추전만으로 오해 하는 경우도 많다.



두 자세의 결정적인 차이는 골반의 위치다. 척추만곡증이 골반이 약간 후방형태를 띤다고 한다.

하지만 앞에서 말했지만 실제로는 전방경사인 경우가 훨씬 많다. 그래서 골반의 전방-후방경사의 차이보다는 골반이 앞으로 밀려 있는 형태에 따라 구분해야 된다. (요추전만증인 것처럼 보여도 앞으로 밀려있는 골반을 정상으로 위치시키면 다르게 보일 것이다.)



<켄달의 자세유형 : 척추만곡증(Sway back)>

골반은 편평등과 유사하게 후방경사되어 있다. (실제로는 편평등이나 척추만곡증도 후방경사되어 있는 경우는 흔하지 않음.) 흉추는 광범위하게 후만 되어 있다. 요추하부는 굴곡된다. 골반이 앞으로 밀려있어서 고관절은 과신전된다. 슬관절도 과신전 되지만 발목은 중립위치에 있다. (골반이 앞으로 많이 밀려서)

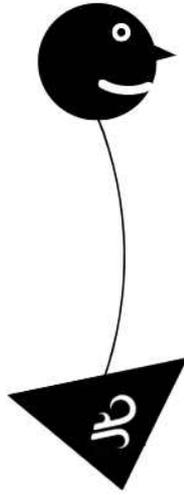
이러한 자세에서는 햄스트링, 내복사근의 상부섬유가 단축된다. 광범위한 흉추후만으로 등과 허리 근육은 강화되어 있는 경우가

많다. 반대로 고관절 굴곡근, 외복사근은 약화된다. 등상부의 신전근과 목의 굴곡근도 약화된다.

## ‘켄달의 자세유형 정리’



요추전만-  
흉추후만 자세



편평등



척추만곡증

처음 자세를 공부 할 때는 자세에 따라 짧아지고 약화된 근육이 뭔지 하나하나 외었다. 그리고 짧아진 근육은 이완하고, 약해진 근육은 강화 시켰다. 실제로 켄달의 저서에도 위와 같은 접근방식에 대해 말한다.

비슷한 맥락으로 NASM 교정운동학은 미국에서는 국제자격으로 인증된다. 이 책에서도 짧아진 근육은 풀고, 약해진 근육은 강화하는 형태로 설명한다.

물론, 교육과정을 만들고 시험을 치러야 되기 때문에 한계가 존재했을 거라 생각한다. 결론만 말하면 이러한 1차원적인 접근방식은 지금은 더 이상 큰 효과를 발휘하지 못한다.

이 방법이 틀린게 아니라, 과학이 발전함에 따라 뇌(brain)가 움직임  
을 인식하는 방법이 다르다는 것이 밝혀졌기 때문이다.

그래서 보통 오프라인에서 자세평가 교육을 할 때 근육에 대해서  
많이 말하지 않는다. 왜냐하면 단순히 근육 자체의 문제보다 '뇌의  
인지' 과정이 더 중요하기 때문이다. 이 부분은 뒤에서 자세히 설  
명하겠다.

어쨌든 시상면(측면)에서 봤을 때 골반은 앞-뒤로 기울어질 수 있  
다. 골반은 위로는 척추 아래로는 하지와 연결된다. 그래서 골반의  
위치 변화에 따라 상-하위 관절의 움직임도 변화하는 것이다.

이렇게 켈달이 연구한 내용을 간단히 살펴보았다. 반복해서 강조  
하지만 위 이미지와 완벽히 똑같은 자세를 고객에게서 찾는 것이  
목적이 아니다.

자세가 어떻게 변하는지 왜 변하는지는 고객의 라이프스타일과  
직업, 병력사항 등 모두 고려하는 것이 중요하다.

## ‘정적 자세평가’

처음 자세평가를 할 때는 어디를 어떻게 봐야할지 몰라서 시간이 많이 걸린다. 반복해서 하다보면 길어보야 10분 정도면 충분히 할 수 있다.

먼저 정적 자세평가를 하는 이유는 모든 움직임의 시작과 끝은 정적인 자세기 때문이다. 우리는 단순히 정적 자세평가를 했다고 해서 고객의 움직임을 파악할 수 있는 것은 아니다. 그것을 토대로 움직임평가나 근력테스트 등 여러 절차를 거쳐야 된다.

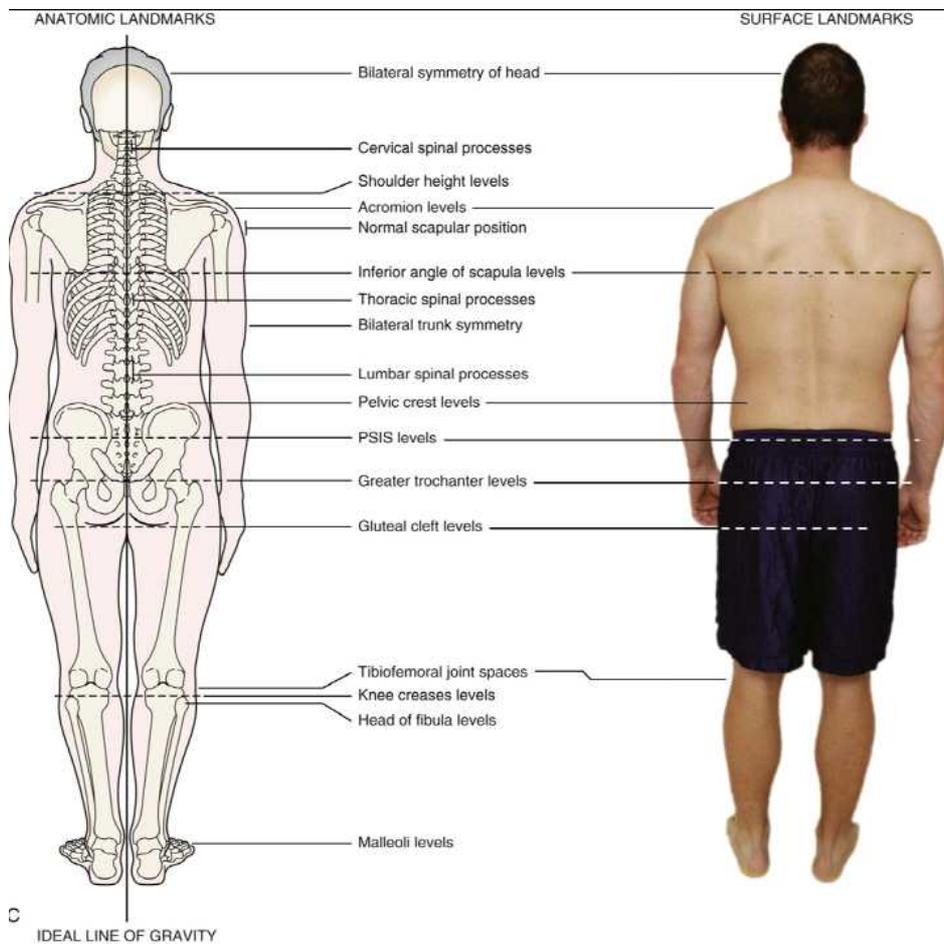
당신이 아무리 첫눈에 이성에게 반했다 하더라도 급하면 안된다. 그 모습이 전부가 아니기 때문이다. 앞에서도 말했지만 자세평가는 이성을 만나고, 교제하고 결혼에 이르는 길이라 강조했다.

**결혼에 성공하려면 상대방과 천천히 교감하는 것이 중요하다.**

자 본격적으로 실전에서 자세평가 하는방법을 설명하겠다. 머리 끝부터 발끝까지 하는데 순서는 중요하지 않다. 편의상 머리끝부터 발끝까지로 설명하겠다.

먼저 관상면을 설명하고 이어서 시상면 움직임보는 방법을 설명 하겠다.

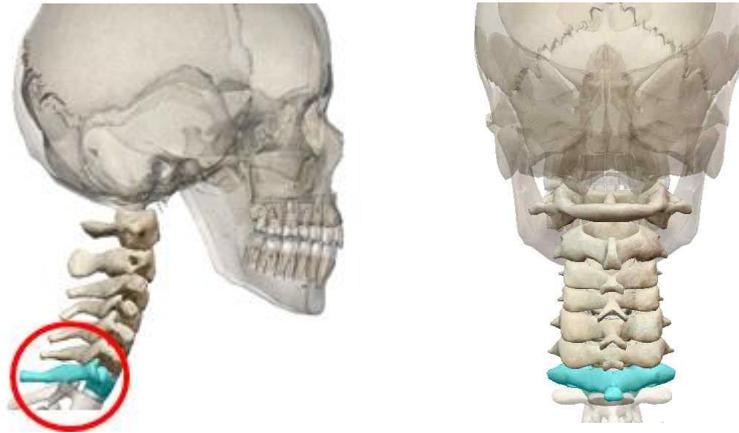
**‘관상면(Coronal plane) 후면(Posterior view)’**



<https://musculoskeletalkey.com/>

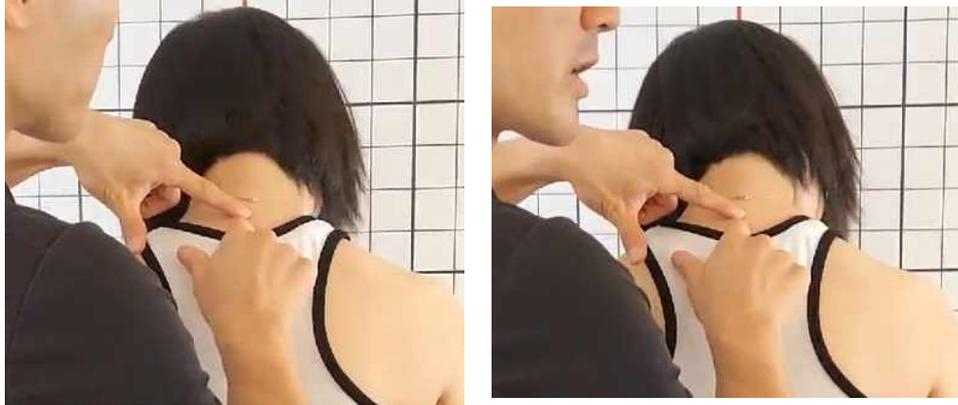
**<후면의 주요 체크포인트>**

### (1)경추 7번



<경추7번(C7)의 측면, 후면>

경추 7번은 목 뒤에서 가장 돌출되어 있는 부분이다. 그래서 용기라고 불린다. 하지만 흉추1번과 혼동하는 경우가 있어서 아래 방법을 적용하면 된다.



**<경추7번과 흉추1번을 구분해서 찾는 방법>**

목을 앞으로 굽히면 제일 튀어나온 뼈 두 개가 만져진다. 경추7과 흉추1번이다. 명확히 구분하기 위해서 양손가락으로 돌출된 두 뼈를 촉지 한다. 그리고 고개를 좌우로 회전하라고 한다. 여기서 움직이는 뼈는 경추7번, 고정되어 있는 뼈는 흉추1번이다.

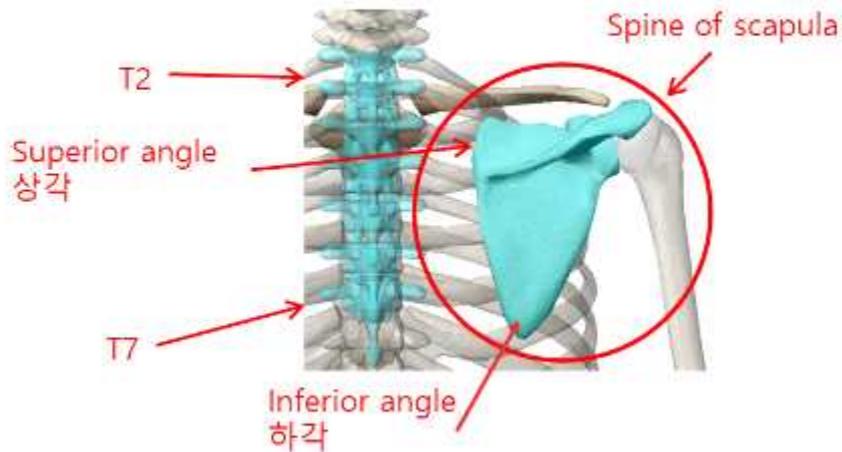
당연히 위에 있는 뼈가 경추 7번 아니냐고? 그런데 사람에 따라서 튀어나와있는 뼈가 3개, 4개가 보여서 혼동되는 경우가 많다. 그래서 위 방법을 활용하면 정확하게 찾을 수 있다.

**<SUMMARY>**

경추7번 또는 흉추1번 찾기

: 목을 앞으로 굽혀서 양 검지로 촉지 → 목을 좌우로 회전 → 움직이는 뼈가 경추7

## (2)견갑골(Scapula) 찾기



### <견부복합체(shoulder complex)의 후면>

경추 7번과 흉추 1번을 찾았으면, 그 아래는 흉추 2번이 있다. 흉추 2번에서 같은 수평라인에 있는 것이 견갑골(scapula)의 상각(superior angle)이다. 그리고 하각(inferior angle)은 흉추 7번과 같은 라인에 있다. 익숙해지면 쉽지만 생각보다 견갑골 찾기를 어려워하는 경우가 많다.

그래서 좀 더 간편하게 찾는 방법을 소개하겠다.



<경추7번을 꼭지점으로 삼각형 그려서 상각 찾기>

경추 7번을 양 검지로 촉지 한다. 이 지점(경추7번)이 이등변삼각형의 꼭짓점이라 가정하자. 그리고 두 검지로 두 변을 그리면서 대각선으로 내려간다. 이때 돌출된 뼈가 만져지는데 이게 상각이다. 이렇게 삼각형의 세 꼭짓점을 찾으면 된다.



상각은 흉추2번과 수평이 되는 선에 위치한다. 예를 들어 상각이 경추7번과 같은 수평라인에 있다면 거상(elevation)된 것이다. 반대로 흉추2번 이하의 척추뼈와 상각이 수평선에 있으면 하강(depression)이 된 것이라 볼 수 있다.

그 다음, 검지로 계속 양쪽 견갑골의 상각을 촉진하고 엄지손가락을 직선방향으로 아래로 내린다. 이때 돌출된 뼈가 만져지는데 이게 견갑골의 하각이다.



<상각을 기준으로 하각 찾기>



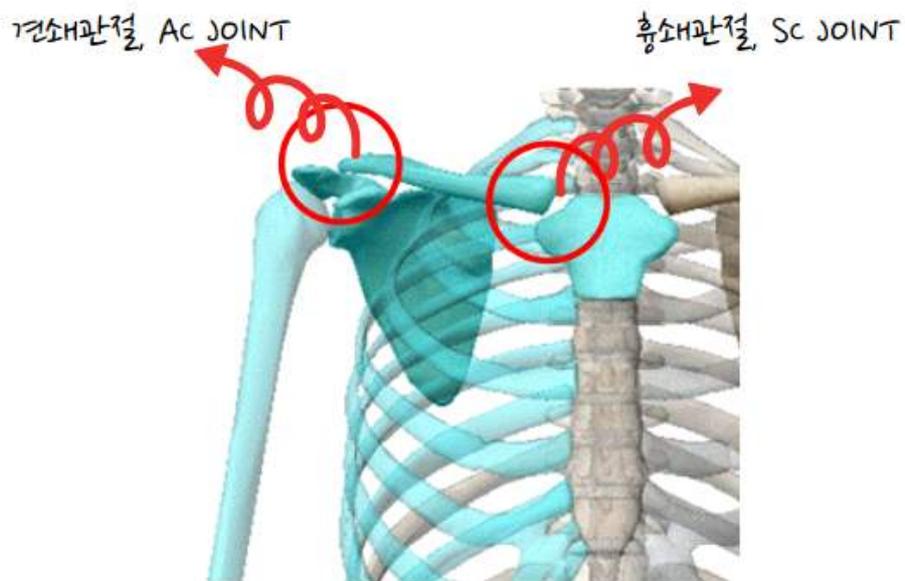
<열중 쉬어 자세에서 하각 찾기>

만약 하각을 찾지 못하면 한손을 '열중 쉬어' 하면 하각이 살짝 돌출된다. 여기서 견관절의 가동성이 좋지 않은 경우, 하각이 더 명확히 돌출된다. (이것으로 견관절의 내회전 움직임 평가를 할 수도 있음)

이어서 상각과 하각이 삼각형의 하나의 꼭짓점이라 가정하고 새끼손가락을 멀리 뻗어서 촉진을 한다. 거기서 만져지는 부분이 견

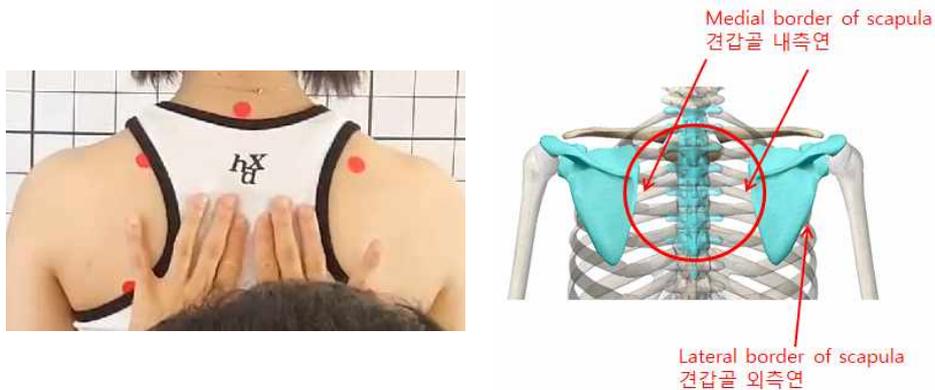
봉(acromion)이다. (견갑골 움직임 평가를 할 때 지금처럼 검지,엄지, 새끼손가락을 활용해서 견갑골 움직임을 관찰하기도 한다.)

견갑골 위치 평가는 오해할 가능성이 많아서 정확하게 측정해야 된다. 실 예로, 고객 중에 육안으로 봐도 왼쪽 어깨가 올라가 있었는데, 사실 오른쪽 어깨가 하강되어 있어서 왼쪽이 올라가 보이는 경우도 있었다.



<견쇄 관절과 흉쇄 관절의 위치>

뒤에서는 견갑골의 위치를 확인하고, 전면에서는 견쇄관절(ac joint)이 높이가 흉쇄관절(sc joint) 보다 높은 위치에 있는지 확인해야 된다.



### <척추와 날개뼈(내측연)사이의 간격>

이어서 견갑골의 상각 하각이 이루는 수직선을 견갑골의 내측연이라 한다. 내측연은 척추를 중심으로 5~6CM정도 떨어져있다. 손가락 3~4마디(손가락 굵기에 따라서)가 5~6CM가 된다.

따라서 척추와 견갑골 내측연 사이에 손가락 3~4마디가 들어가야 정상위치다. 만약 손가락이 두 개가 들어간다면 견갑골이 내전(adduction)된 것이다. 반대로 손가락 4개 이상이 들어가면 외전(abduction)되어 있다고 평가한다.

흉추를 과신전은 견갑골은 내전, 과도한 흉추후만은 견갑골 외전과 관련 있다. 실제로는 왼쪽 견갑골은 내전, 오른쪽 견갑골은 외전되어 있는 형태가 많다. (고객유형에 따라 다르기 때문에 정확하게 측정해보기)

마지막으로 견갑골에서 흔히 'Scapula wing'을 관찰 할 수 있다.



<https://www.pulsetoday.co.uk/news/uncategorised/orthopaedic-clinic-winged-scapula/>

### <Scapula wing>

심한경우는 육안으로 쉽게 볼 수 있다. 그리고 견갑골 내측연을 손가락으로 걸면 걸리지 않아야 정상이다. 만약 내측연이 돌출되어 있거나, 하각이 돌출되어 있으면 손가락이 걸린다.



<손가락이 들어가지 않음>



<손가락 한마디가 들어감>

견갑골 주변근육의 긴장도도 확인할 수 있는데, 한손으로 어깨를 고정하고 반대손가락 끝으로 하각라인 가볍게 찢어보면 된다. 이때 손가락 한마디 정도가 들어가는 것이 정상이다.

아예 들어가지 않으면 근육의 경직이 심하다고 판단한다. 반대로 한마디 이상이 들어가면 근육이 늘어났거나 약화되었다고 판단한다.

**<SUMMARY>**

-견갑골 상각 - 흉추2번(T2)

-견갑골 하각- 흉추7번(T7)

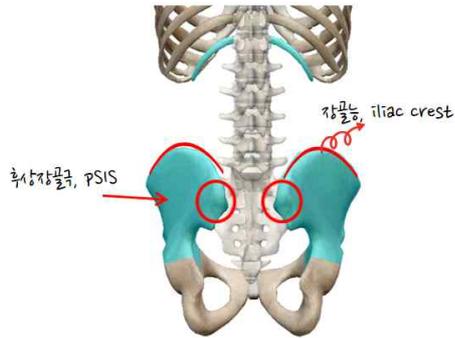
-견갑골과 척추사이 공간 -손가락3~4마디 (5~6CM)

-흉추과신전 -견갑골 내전/ 과도한 흉추후만(견갑골 외전)

-Scapula wing : 내측면 손가락으로 걸리는지 확인/ 육안

-견갑골 경직도 평가 : 손가락 한마디가 들어가는지 확인

### (3) 장골능과 PSIS



<장골능과 PSIS 찾기>

갈비뼈(ribs)와 장골능(ilic crest) 사이에는 뼈가 없다. 이 부위를 옆구리라 하는데, 몸 중심으로 손날을 짚어놓고 아래로 내리면 장골능에 손에 걸처진다.



<장골능선을 따라서 PSIS찾기>

손은 장골능의 등근형태를 따라서 뒤로 오면, 뒤에서 가장 돌출된 부분이 만져지는데 이것이 PSIS(후상장골극)이다.



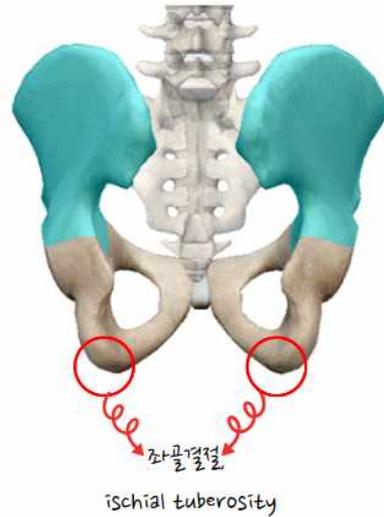
**<척추를 앞으로 굽혀서 PSIS 찾기>**

그래도 찾기 어렵다면, 상체를 앞으로 굽힌다. 이때 PSIS는 더 돌출 되서 촉지하기 쉽다. 레깅스를 입고 있다면 가운데 로고를 중심으로 삼각형을 그려서 찾는 것도 좋은 방법이다.

**<SUMMARY>**

- 옆구리 찾기 → 양손날을 넣어 아래로 내려서 장골능 찾기 → 장골능선을 따라 뒤로 이동 → PSIS 찾기
- 척추 앞으로 숙이기 → 뒤로 튀어나온 PSIS 찾기
- 레깅스 후면 로고와 삼각형 라인에서 PSIS 찾기

#### (4)좌골결절 ischial tuberosity



체형측정을 할 때는 탈의하기가 제한된다면 레깅스처럼 타이트한 옷을 입는 게 좋다. 아래 이미지처럼 엉덩이아래 주름의 높이를 봐도 무방하지만, 좀 더 정확하게는 좌골결절을 측지 해야 된다.



<좌골결절 찾는 방법>

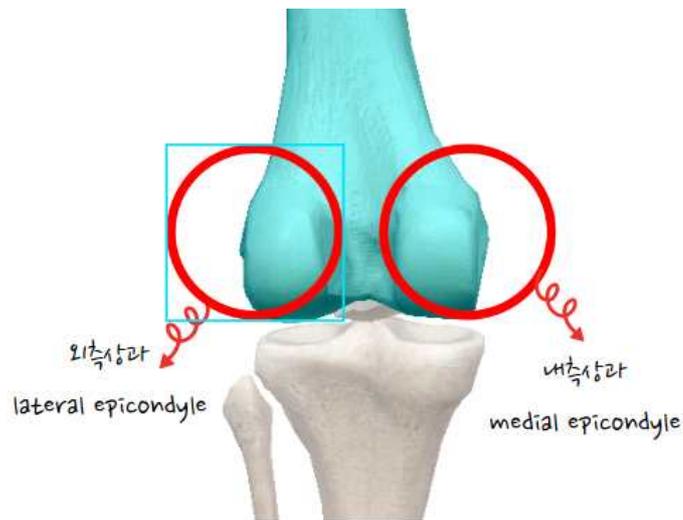
엉덩이 주름 아래에 엄지손가락을 밑에서 위로 짚러 넣으면 좌골

결절을 촉진할 수 있다. (PSIS가 높은 쪽 좌골결절도 높다.)

**<SUMMARY>**

- 엉덩이 주름 라인으로 골반 높이 가늠
- 엉덩이 주름 아래 엄지로 짚어 넣어서 좌골결절 찾기

**(5)대퇴골의 내측상과-외측상과(무릎 뒤 주름)**



대퇴골의 내측상과와 외측상과를 찾으면 대퇴골의 회전정도를 파악할 수 있다. 그리고 무릎이 보인다면, 무릎 뒤 주름의 모양을 확인한다. 주름은 수평이 되어 있어야 된다.

그리고 앞에 거울이 있다면, 거울에 비친 슬개골이 눈이라고 가정하고 내 눈과 마주쳐야 된다. 즉 슬개골은 정면으로 향하는 것이 정상위치다.

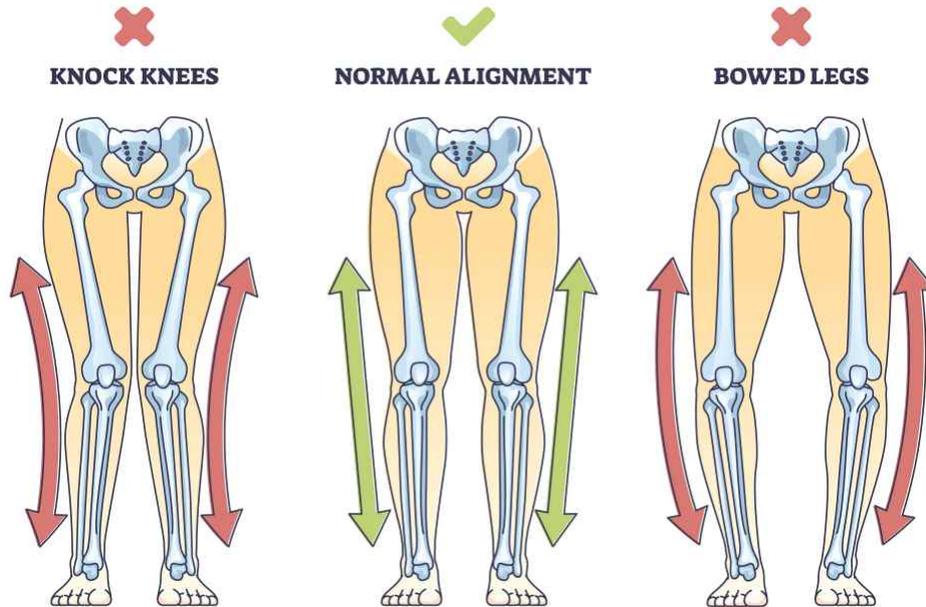


**<대퇴골의 내측상과와  
외측상과 촉진>**



**<무릎 뒤 주름>**

무릎이 접히는 윗부분에 대퇴골 내측상과와 외측상과가 촉진된다. 양손가락으로 촉진을 했을 때, 양손이 정면을 보지 못하고 회전이 된다면 대퇴골 위치가 바뀌었다는 것을 알 수 있다.



<무릎의 위치에 따른 자세>

내반슬(O다리), 외반슬(X다리)는 대퇴골, 경골, 발의 불균형에 의해서 유발된다. 흔히 자세평가를 할 때는 양발을 모아서 차려자세를 한다. 양 무릎이 붙지 않고 벌어지면 내반슬. 허벅지는 붙는데 발이 양쪽으로 회전된다면 X 다리 변형이 있다고 평가한다.

(맥락상 간단하게 이렇게 설명하고 넘어간다. 자세한 내용이 궁금하면 p.118 의 설명을 참조하자)

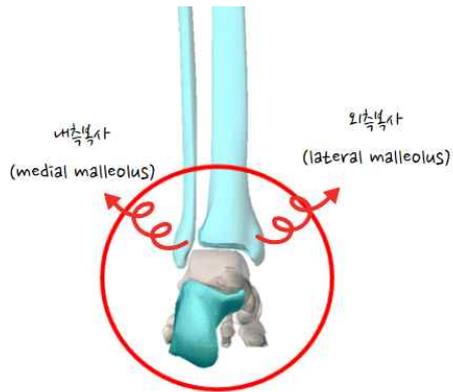
그리고 O나 X다리가 운동으로 변화할 수 있는가? 라는 질문이 많다. 이 질문에 대한 연구는 비교적 부족하다. 왜냐하면 좌업생활이 많은 동양권에서는 흔한데, 서양문화권에서는 표본이 적기 때문이다.

실제로 태권도 선수, 축구선수, 격투기 선수 등 특정 운동종목선수 생활을 한 경우 O다리의 구조적 변위가 있는 경우를 많이 봤다. 일반인들 중에서도 구조적 변형이 있지만 발이나 고관절의 가동성의 문제 때문에 후천적으로 변형된 경우도 상당히 많았다. 이런 경우는 발, 고관절 균형운동을 지속적으로 하면 정렬이 많이 회복된다.

**<SUMMARY>**

- 대퇴골의 내측상과- 외측상과 양검지로 측지 → 대퇴골의 회전 파악
- 무릎 뒤 주름이 평행한지 확인(좌, 우 회전정도 비교)
- 거울에 비친 슬개골이 정면으로 향하는지 확인
- 양다리를 모았을 때 다리가 붙지 않으면 내반슬
- 허벅지는 붙는데 무릎 아래가 붙지않으면 외반슬

## (6)아킬레스건과 발목

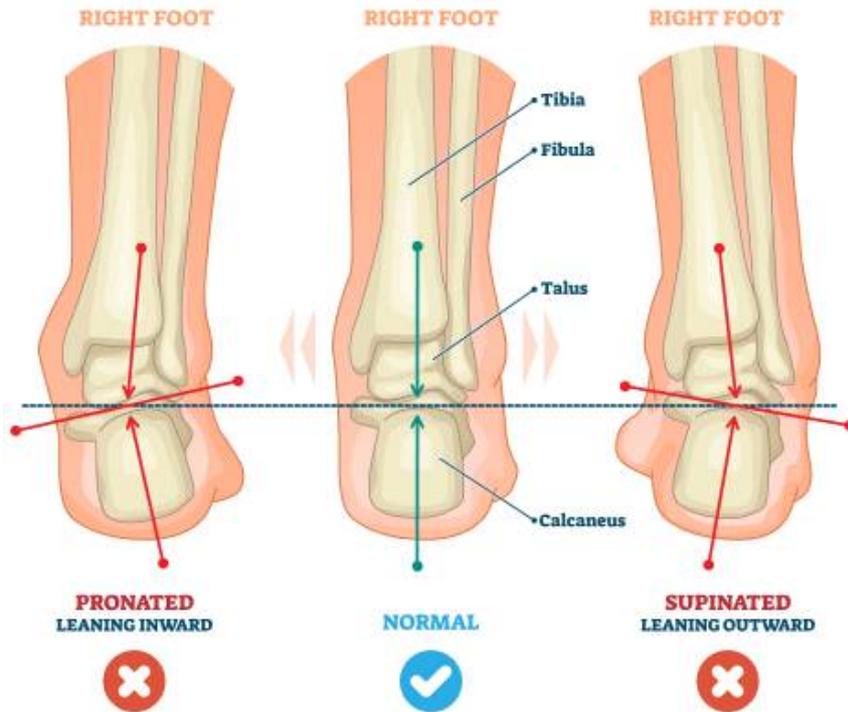


바닥을 기준으로 아킬레스건은 수직이 되어야 된다. 만약 ' / ' 이렇게 기울어 있다면, 뒤꿈치(rear foot)가 회내(pronation)된 것이다.



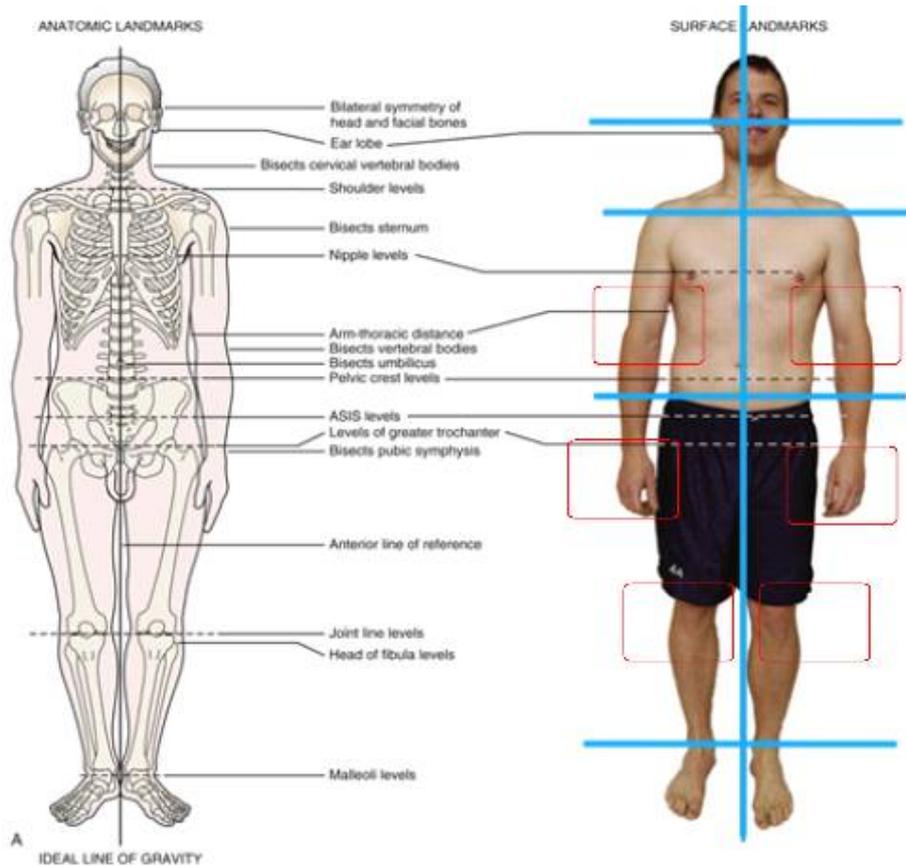
좀 더 정확하게 내측, 외측 복사아 뼈를 측지해서, 후방의 아킬레스건 쪽으로 와서 만나는 부분이 기준점이 된다. 그리고 종골의

가운데 부분이 기준점이 된다. 두 포인트가 지면과 수직이 되어야 정상인데 휘어진 정도에 따라 발의 보상형태를 확인할 수 있다.



일반적으로 이렇게 발목을 평가한다. 그런데 사실 직접해보면 정확도가 떨어지는 경우가 많았다. 그래서 종골-종아리를 바이섹션 기법을 사용하는데, 이것은 뒤에서 상세히 설명하겠다.

**'관상면(Coronal plane) : 전면(Anterior view)'**

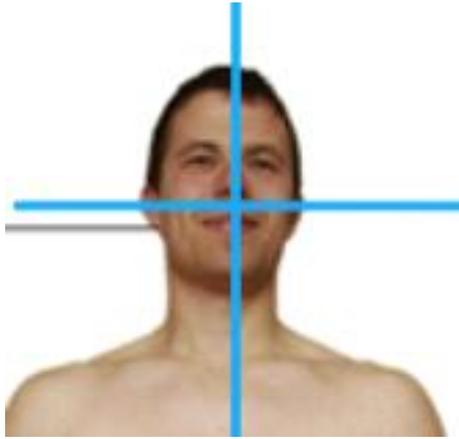


<https://musculoskeletalkey.com/>

**<전면의 주요 체크포인트>**

전면도 후면과 마찬가지로 집중적으로 봐야하는 포인트가 있다. 보는 순서는 얼굴과 목 → 어깨높이(쇄골높이) → 상완골과 전완부의 회전 정도 → 가슴높이(젖꼭지) → 갈비뼈 돌출정도 → 골반(ASIS) → 무릎 → 경골 → 발로 하나씩 설명하겠다.

### (1)얼굴, 머리



먼저 얼굴을 볼 때, 좌우의 대칭이 균형적인지 확인한다. 일반적으로 코의 휘어진 정도, 턱의 발달정도를 확인한다. 그리고 머리가 약간 기울어져있거나 회전이 되어 있는지도 확인한다.

이런 작은 움직임이 전체적인 자세균형에 영향을 주기 때문에 확인하는 것이다. 그리고 코가 휘어진 정도도 생체리듬과 자세에 큰 영향을 주기 때문에 반드시 확인해야 된다. 코가 휘면 양쪽 콧구멍으로 들숨하는 정도에 차이가 난다.

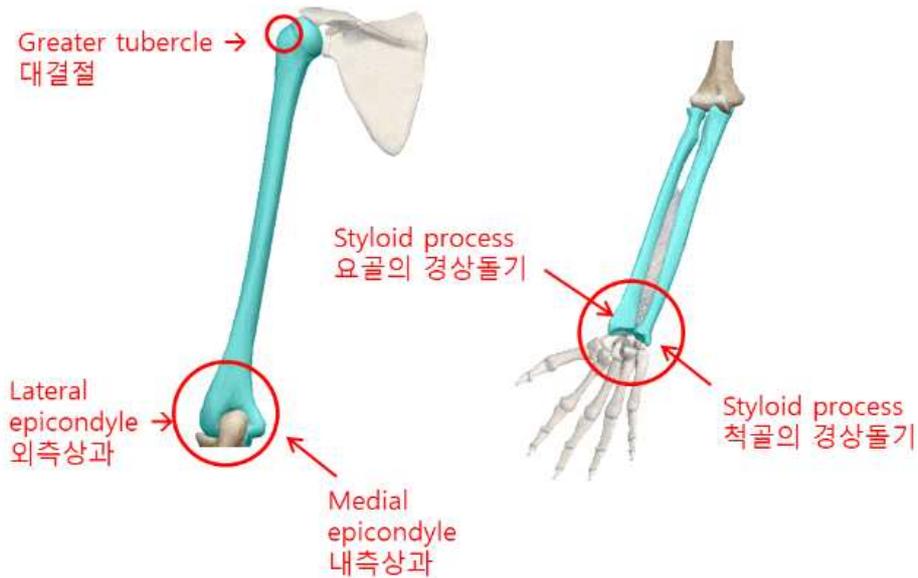
비강호흡에 문제가 있으면 입으로 호흡을 하는 비율이 커진다. 이러한 문제는 코골이, 비염, 코막힘 등 호흡관련된 문제를 유발한다. 그리고 호흡이 안정적이지 않으면 심리적 긴장을 증가 시킨다. 앞에서 말했듯 이러한 감정적인 변화에 따라 자세는 변화한다.

어깨와 쇄골높이는 앞에서 설명했기 때문에 넘어가겠다.

**<SUMMARY>**

- 얼굴의 좌우 대칭정도 확인 눈, 코, 입, 턱, 머리의 회전
- 코로 호흡하는지는 컨디션과 자세와 밀접한 연관있음

## (2)상완골과 전완



### <상완골과 전완부의 랜드마크>

대퇴골과 마찬가지로 상완골도 내측상과-외측상과가 있다. 내측상과는 몸통 방향, 외측상과는 몸통 바깥방향에 위치한다. 그리고 상완의 팔 주름부분(fossa of humerus)이 정면을 향해야 된다.

전완부위는 경상돌기(Styloid process of radius)는 정면을 향한다. 그리고 엄지와 검지손가락만 보여야 정상위치다. 만약, 손등이 다 보인다면, 전완이 회내(pronation)됐거나, 상완골이 내회전(internal rotation)된 경우다.

이것을 확인하기 위해서 상완골을 정면으로 뒀을 때 손등이 보이

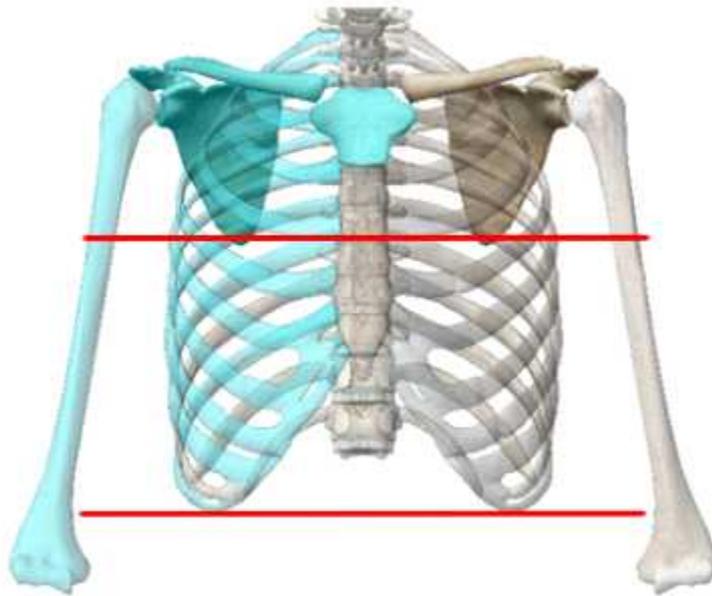
지 않는다면, 상완골 내회전에 의해 손등이 보인 것이다. 반대로 상완골을 제 위치에 뒀음에도 불구하고 손등이 보인다면, 전완이 회내된 것으로 구분해서 평가한다.

**<SUMMARY>**

- 상완의 팔 주름이 정면을 봐야함
- 엄지와 검지 손가락만 보여야 함
- 상완골 움직임 조절에 따라 전완의 균형상태 확인

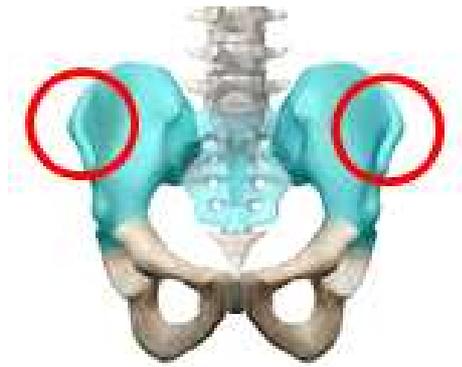
상의 탈의가 가능하면 쉽게 볼 수 있지만, 현장에서는 제한되는 경우가 많기 때문에 가슴높이를 확인하기는 힘들다. 대신 어깨와 갈비뼈 높이를 평가해도 무방하다.

### (3)가슴 높이와 갈비뼈



갈비뼈를 측지 했을 때 한쪽이 돌출되었다면 돌출된 방향으로 몸통이 회전된 것이다.

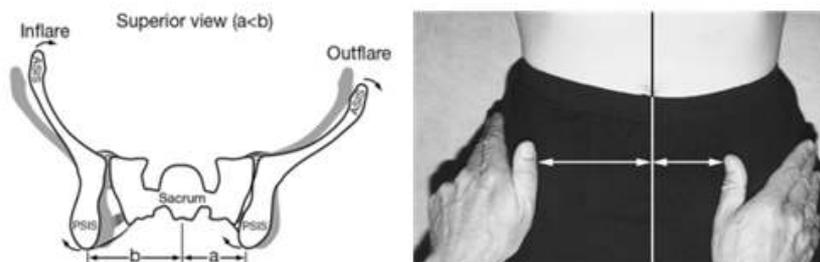
#### (4)전상장골극(ASIS)



<ASIS의 랜드마크>

피 검사자에게 배꼽을 검지로 짚어 달라하고 배꼽을 기준으로 삼각형을 그린다. 대각선 아래로 내려서 골반방향으로 가면, 푹 튀어나온 뼈가 만져지는데 이 뼈가 상전장골극(ASIS)이다.

양쪽 ASIS는 중요한 랜드마크다. 좌-우의 높이차이를 봐도 되고 배꼽을 기준으로 양ASIS의 간격을 비교할 수도 있다.



<골반의 INFLARE, OUTFLARE>

쉽게말해서 골반의 Inflare가 안정적이고, outflare 가 불안정한 형태다. ASIS와 배꼽을 확인해도 되고, 뒤에서 천골을 중심으로 PSIS를 확인해도 된다.

전면에서는 배꼽과 ASIS간격이 좁은게 넓은 것보다 안정적이다. 후면에서 PSIS는 반대다. inflare는 장골이 후방경사, 천골이 전굴(nutation)이 되고, outflare는 장골이 전방경사, 천골이 후굴(counter nutation)된다.

그리고 마지막으로 ASIS는 하지 정렬의 기준이 된다. ASIS와 슬개골의 가운데 - 첫 번째 두 번째 발가락 사이가 수직선 라인에 오는 것이 기준이 되는 위치다. 기준이 된다는 것은 그 위치가 뼈의 역학적 관점에서 무게를 안정적으로 분산시킨다는 것이다.

또 이 위치에 뒹을 때 대퇴골이나 경골이 휘어진 정도도 육안으로 확인할 수 있다.

무릎도 앞에서 설명했으니 넘어가겠다. 이 부분을 자세히 보려면 P.00를 참조하면 된다.

(5) 발목



<발목 전면부의 기준점>

발목도 뒤꿈치와 마찬가지로, 양쪽 복숭아 뼈를 측정한 후 앞으로 만나는 부분이 기준점이 된다.

## '시상면 랜드마크 찾기'

시상면은 발목에서부터 머리방향으로(밑에서 위로) 설명하겠다.

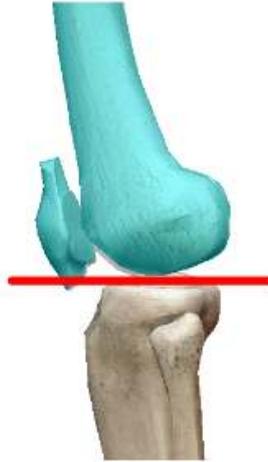
### 1) 발목



<발목의 랜드마크>

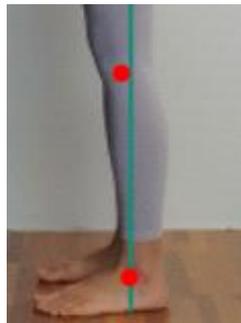
흔히 복숭아뼈라고 부르는 부위는 비골뼈의 lateral malleolus, 경골뼈의 medial malleolus다. 시상면에서는 비골뼈의 lateral malleolus의 약간 앞부분이 기준이 된다.

## 2)무릎



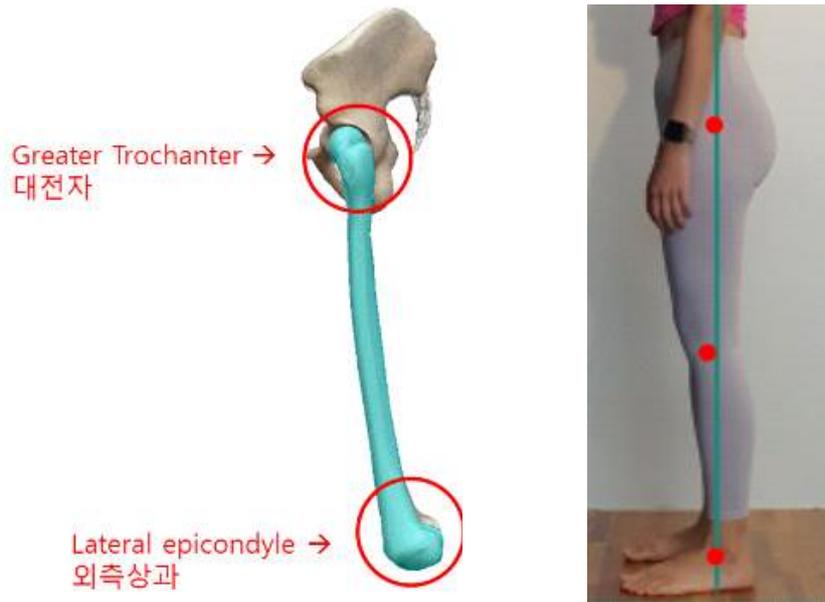
### <무릎의 랜드마크의 기준점>

위 이미지에서 볼 수 있듯 슬개골의 아랫부분과 경골의 아랫부분은 같은 수평라인에 위치한다. 그래서 슬개골을 찾아서 아랫부분을 기준으로 무릎의 가운데 위치를 찾으면된다. 무릎의 랜드마크도 이 가운데 위치보다 약간 앞쪽이 기준점이 된다.



위 이미지는 중력선에서 무릎이 약간 전방으로 되어있는 것을 확인할 수 있다.

### 3)대전자



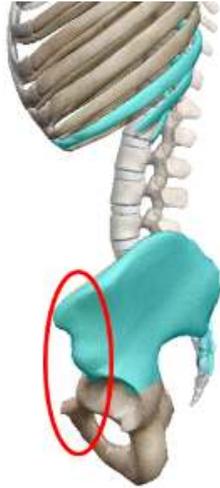
#### <대전자의 랜드마크>

대전자는 비교적 돌출되어 있어서 쉽게 찾을 수 있다. 그래도 찾



기 어렵다면 골반 측면에 손바닥을 대놓고 옆으로 밀어보라고 하면 돌출된 뼈가 손바닥을 툭 치고 튀어나올 것이다. 이렇게 쉽게 찾으면 된다.

#### 4)상전장골극(ASIS)



<ASIS의 랜드마크>

관상면에서 ASIS와 PSIS 찾는 방법을 참조하자. 측면에서도 바로 ASIS와 PSIS를 찾을 수 있다.

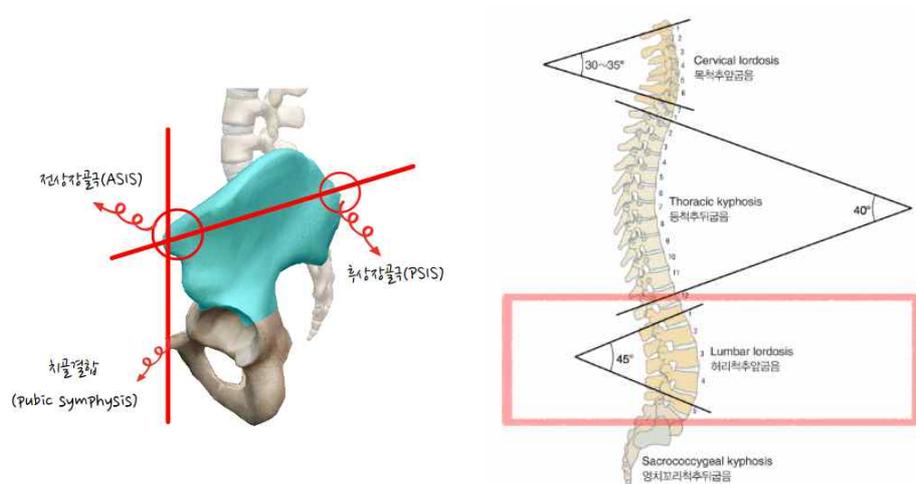


좀 더 쉽게 찾는 방법은 위 대전자를 찾았으면, 대전자를 기준으로 위쪽 대각선으로 삼각형을 그리면 된다. 혹은 오른쪽 이미지처럼 대전자위에 손바닥을 두고 앞쪽에서 ASIS, 뒤쪽에서 PSIS를 찾을 수 있다.

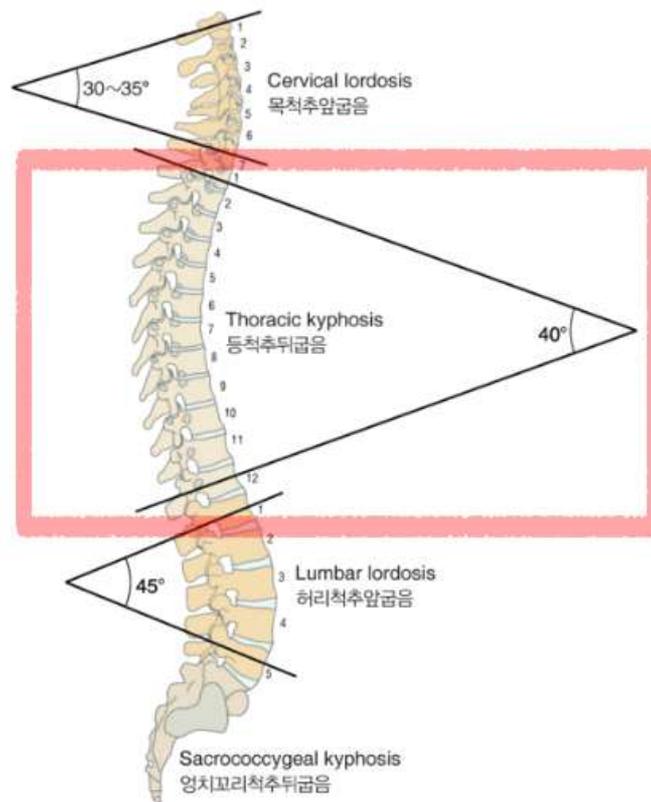
골반은 전방으로 약간 기울어져 있는 것이 정상이다. 전방으로 5~12까지가 정상범주다. 만약 12도 이상이 되면 전반경사, 0도 미만이면 후방경사가 되어 있는 것이다.

이 각도를 측정하는 기준이 ASIS와 PSIS가 이루는 각도다. 그리고 ASIS와 치골결합부(pubic symphysis)는 지면에서 수직을 이루는 각도가 정상 정렬이다.

골반의 각도에 따라 요추(lumbar)의 각도도 변하게 된다. 요추는 약 45도 각도를 이룬다.



## 5)흉추(thoracic vertebrae)



### <흉추가 이루는 각도>

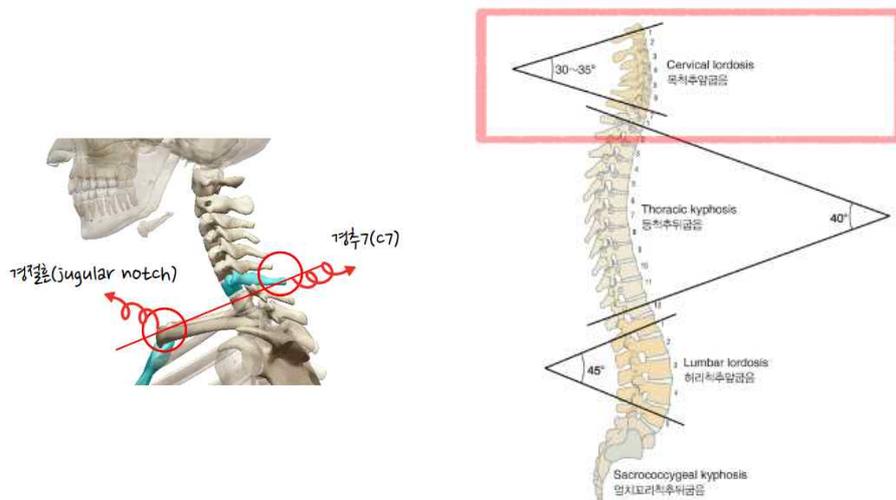
흉추는 12개의 뼈로 구성되어 있다. 약40도 각도를 이룬다. 흉추 후만은 구조적, 기능적으로 변위되는 경우가 있다. 쉽게 말해서 구조적 변위가 있는 경우 뼈의 형태가 이미 변형이 되었기 때문에 이상적 정렬을 기준으로 운동하는 것이 해가 되는 경우가 있다.

일반적으로 비교적 나이가 많거나, 병적인 부분으로 변위가 있는 경우가 이렇다. 모든 자세가 그렇듯 자세는 상대적인 중립위를 찾

아줄 수 있도록 노력해야 된다.

반면 기능적으로 흉추가 후만된 경우는 척추, 골반움직임에 대한 인지로 충분히 정상정렬로 회복이 가능하다.

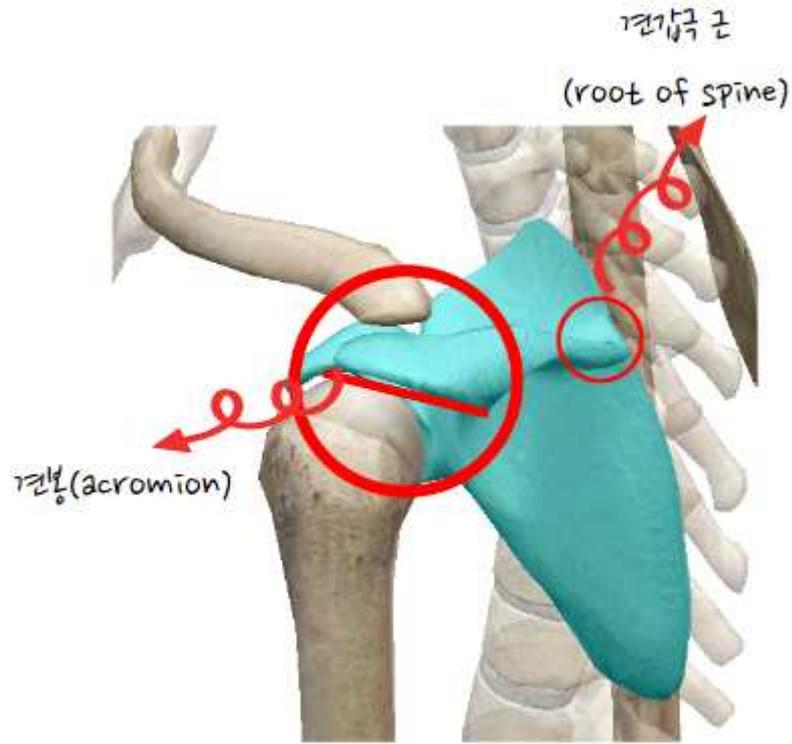
그리고 흉추가 후만되는 경우 상대적으로 거북목 형태를 띠고 견갑골은 상대적으로 외전되는 경우가 많다. 반대로 흉추가 과신전되는 경우는 일자목을 동반하고, 견갑골은 전인되는 경향이 있다.



### <경절흔과 CT junction의 각도>

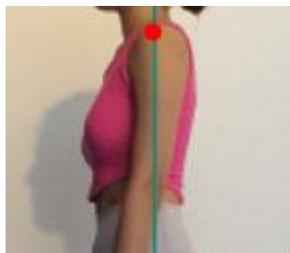
그리고 흉골뼈의 경절흔과 후면은 경추7-흉추1(C7-T1)가 이루는 각도는 15~20도가 정상이다. 만약 20도 이상 기울면 가슴이 하강(흉추과후만), 15도 이하면 가슴이 거상(흉추과신전)되어 있는 것이다.

## 6)견봉



<견갑골의 측면+위에서 바라본 view>

견봉 찾기를 제일 까다로워 하는데, 앞의 견갑골 찾는 방법일부를 참조 하도록 하자. (검지는 상각, 엄지는 하각, 새끼손가락은 견봉)



측면에서 좀 더 자세히 찾는 방법을 보자. 후면에서 견갑골의 상각을 찾았으면, 상각에서 손가락 한마디만 내려오면 견갑골의 극근(root of spine)이다.



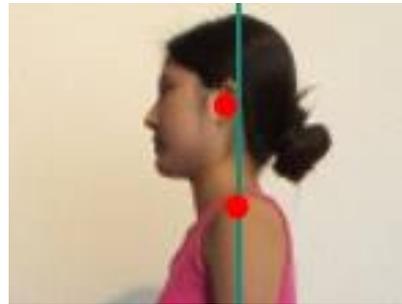
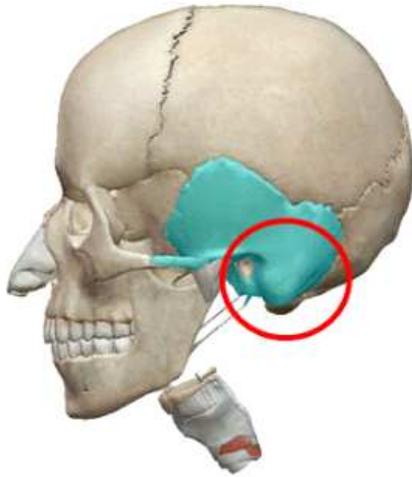
거기서 위쪽 대각선 방향으로 튀어나온 선을 따라 가면 끝지점이 견봉이다.



이미지처럼 엄지와 중지가 만져지는 부분이 견봉이고, 검지손가락으로 두 지점의 가운데를 짚으면 된다. 이 지점이 측면 어깨의 기준점이 된다. 그리고 여기서 상완골의 전방활주도 점검해볼 수

있다. 전방활주란 상완골이 원래 위치에서 앞으로 많이 미끄러져나가 있는 경우를 말한다. 보통 굽은등이 심한 경우 흔히 볼 수 있다.

### 5)외이도(귓구멍)

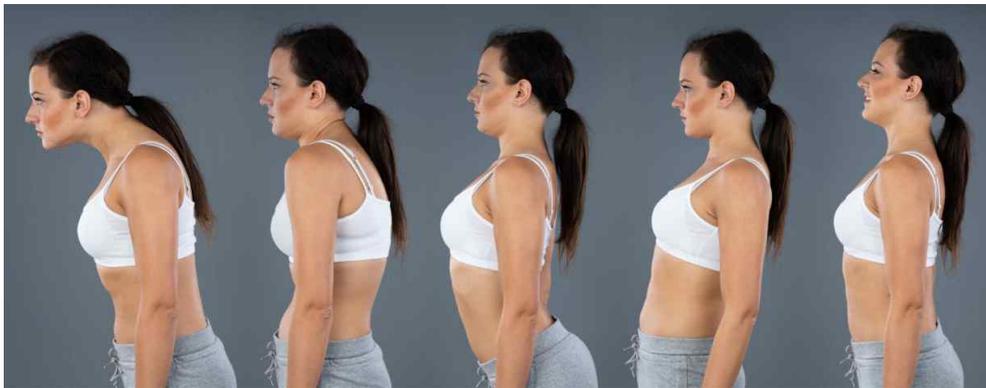


#### <외이도의 랜드마크>

정확히는 귓구멍인데, 스티커를 부착할 때는 귓 볼이나, 그 뒤에 유양돌기(mastoid process)를 기준으로 하기도 한다. 견봉과 외이도가 이루는 정렬 역시 수직이 되는 것이 기준이다.

경추의 7개의 뼈로 구성되어 있고, 정상 각도는 30~35도다. 앞에서 말했듯 척추의 2차 만곡에 의해서 앞으로 전만곡선(lordotic curve)를 가지고 있다. 그리고 코와 턱이 수직과 일치하는지, 턱과 목의 각도가 90도를 이루는지 육안으로 확인해야 된다.

그리고 일반적으로 거북목처럼 목이 앞으로 많이 나가있으면 견봉과 외이도의 거리가 멀어진다. 이때 턱각도는 90도 이상인 경우가 많다. 일자목은 전만곡선이 있는지 육안으로 확인해봐도 알 수 있다. 그리고 경추 뒷부분을 만져보면 극돌기(spinous process)가 튀어나온 것이 쉽게 만져지는 것이 특징이다.



일자목에서 자세 불균형이 지속되면 정상 C 커브 곡선이 뒤집힌 역 C 자형태가 된다. 그리고 굽은등과 거북목을 동반한 경우에 경추7번이 과하게 볼록 튀어나온 경우가 있다. 이것을 버섯목 증후군이라한다. 만져보면 지방덩어리가 주변에 덕지덕지 있는 것을 만져볼 수 있다. 지방이 과하게 있다는 것은 움직임이 많이 없었다는 증거다.

이런 경추의 불균형자세에서 흔히하는 실수가 턱을 당기는 운동을 반복적으로 하는 경우다. 틀린 운동은 아니지만 근본적으로 목이 변형이 되는 것은 척추와 골반의 균형문제인 경우가 대부분이다. 따라서 발과 골반 척추의 균형을 회복하는 것이 중요하다.

**<SUMMARY>**

1) 목이 앞으로 완만한지 시진(전만 곡선)

2) 귀와 어깨의 중심이 같은지

3) 코와 턱이 수직과 일치하는지

4) 턱과 목의 각도가 90도

A. 거북목 - 턱 각도가 90도 이상

B. 일자목 - 육안으로 봐도 그렇고 SP숫자있어 만지면 만져짐

C. 역 "C" (reverse-C)

D. C7 돌출 (버섯목)

E. A+B

네 번째

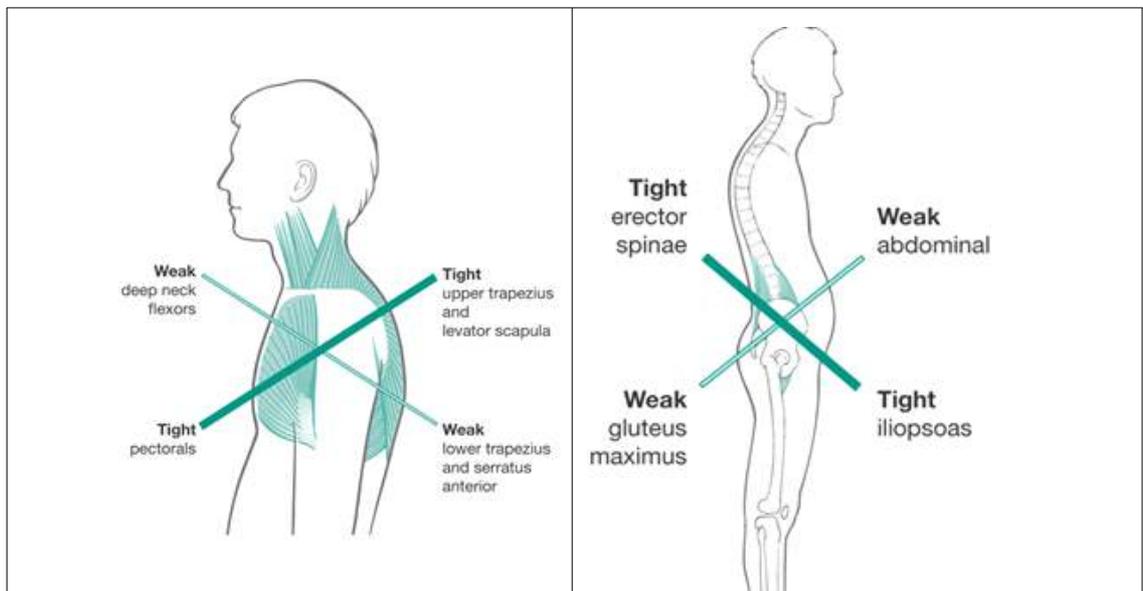
J  
A  
N  
D  
A  
자  
세  
평  
가



PILATES.BASIC.9

## '교차 증후군'

안다의 연구는 내가 감히 언급할 수 없을 정도로 위대하다. 켄달과 달리 근육의 불균형 패턴에 대해서 강조했다. 대표적으로 교차 증후군(cross syndrome)이 한다. 상지교차증후군(upper cross syndrome), 하지교차증후군(lower cross syndrome)으로 나뉜다.



	단축된 근육	약화된 근육
<b>상부 교차 증후군</b> <b>(Upper cross syndrome)</b>	-상부 승모근 -견갑거근 -대흉근	-심부 경추 굴곡근 -하부 승모근 -전거근
<b>하부 교차 증후군</b> <b>(Lower cross syndrome)</b>	-척추기립근 -장요근	-복부근육 -대둔근

교차형태로 근육은 짧아지고, 늘어난다. 일반적으로 이러한 경향을 띄는 사람이 대부분이다. 하지만 일반화시킬 수는 없다. 안다는 특히 감각운동트레이닝을 강조했다.

불균형 패턴을 개선하기 위한 방법으로 뇌의 인지과정을 기반으로 접근해야함을 강조했다.

내가 이해한 방식으로 켄달은 하나의 근육과 근기능 평가에 초점을 둔다면, 안다는 조금 더 확장된 방식이라 생각했다. 근육이 단일작용하는 것이 아니라 패턴으로 인식하는 뇌(brain)의 기능에 초점을 두었다.

이 개념을 더 확장시킨 것이 조세핀 키(josephine key)의 APXX, PPXS 개념이다. 안다의 층 증후군에서 골반의 위치를 추가한 개념이다. 이어서 상세히 설명하겠다.

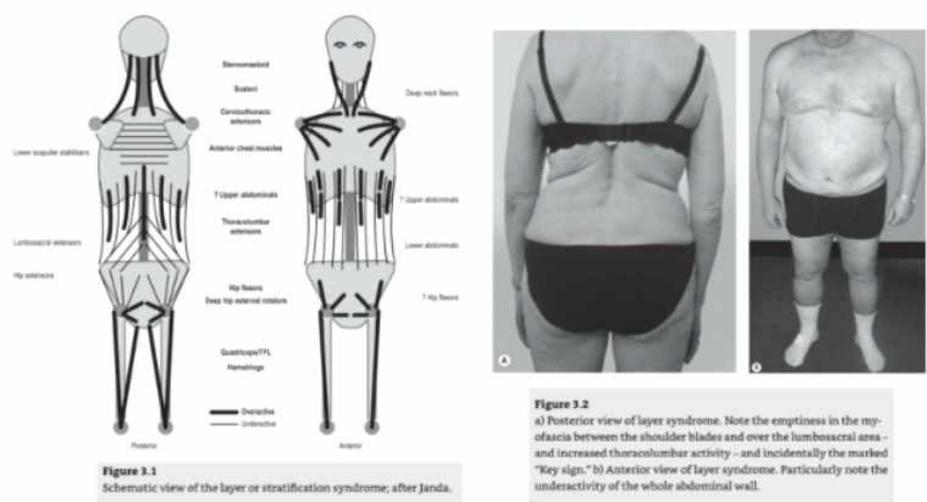
다섯번째

KEY 자세 평가



PILATES.BASIC.9

‘조세핀 키가 기반으로 한 안다의 접근방식’



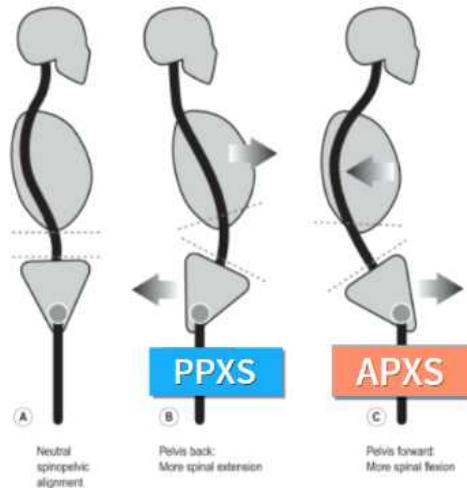
<안다의 층증후군>

조세핀 키는 안다의 개념을 기반으로 연구했다고 밝혔다. 그 중 교차증후군과 층증후군 개념을 기반으로 한다. 층증후군은 위 이미지처럼 단계별로 근육의 활성상태를 구분했다.

과활성
저활성
과활성
저활성

그리고 저활성된 부분(위의 오른쪽 이미지) 주름이 보인다. 그리고 전면 하복부가 저활성화 된 모습을 볼 수 있다.

## ‘골반교차증후군(PXS: Pelvic Crossed Syndrome)’



### < 골반교차증후군의 두 모델 >

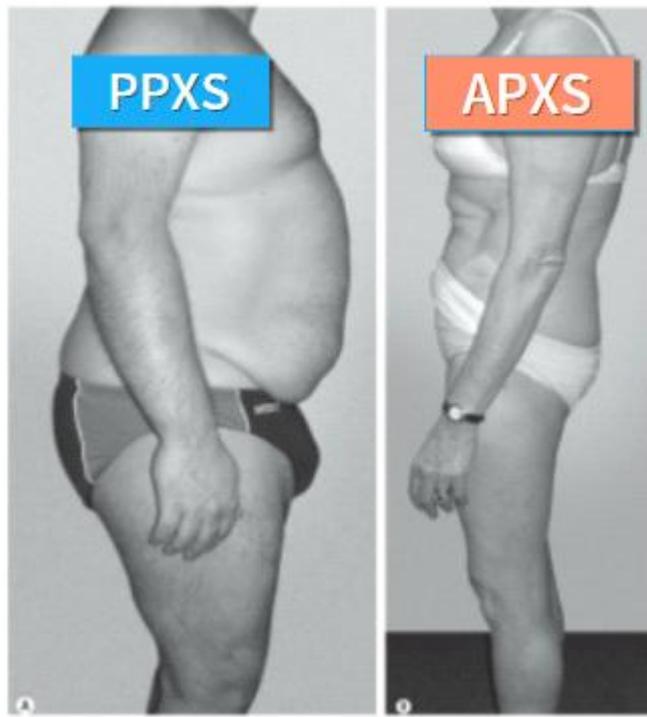
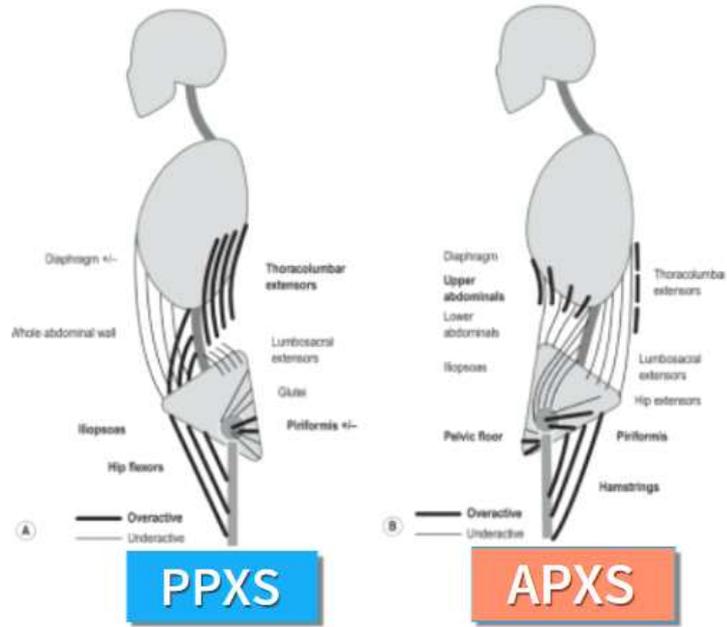
안나의 골반교차증후군 모델을 사용했고, 조세핀 키는 여기에 전방, 후방이라는 골반 위치를 분류했다. 그리고 복합된 PXS도 있다.

이 형태는 APXS, PPXS 두 가지가 모두 나타난다. 개인에 따라 더 우세한 형태가 있다. 키는 이러한 복합된 PXS는 잘못된 운동방법과 건강관리방법으로 인한경우가 많다고 강조했다.

그리고 PPXS자세를 가진 사람은 외향적인 성향이 많고, 자신감 넘치는 사람이 많다. 약간 차갑게 보일수도 있고 경직된 성향이 많다고 한다.

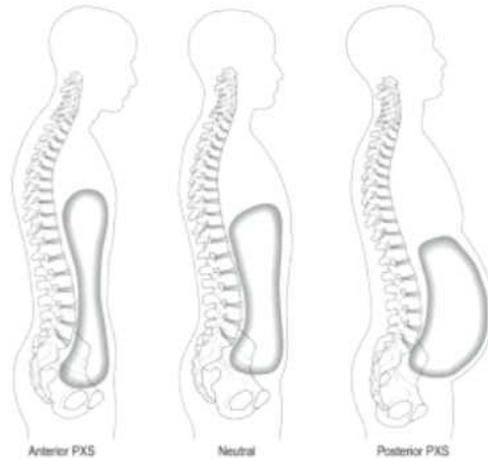
APXS자세를 가진 사람은 폐쇄적이고, 우울함, 부정적 감정을 호소하는 성향이 많다고 한다.

‘골반교차증후군의 근막 불균형’



시상면	PPXS	APXS
골반위치 중립	전방골곡/ 회전상태에서 후진	후방골곡/ 회전상태에서 전진
흉곽위치중 립	앞쪽으로 증가된 신전움직임	뒤쪽으로 증가된 골곡 움직임
전측복벽 (ALAW)	전체 ALAW의 비활성	상부 ALAW의 항진과 하부 ALAW의 비활성
고관절자세	순수한 골곡운동은 엉덩이 꺾 물기에 보상	신전, 외전, 외회전
체형묘사	큰 복부, 잘발달 된 종아리	납작해진 하복부, 꼬리말림, 종아리 악증
비활성화된 근막	복횡근 ↓ ++, 횡격막, 장요근, 요추부다열근, 골반기저근 ↓	횡격막 ↓ ++, 복횡근, 장요근, 요추부다열근 ↓, 골반기저근 ↓/↑
체간에 과활동 및 긴장	흉요추기립근, 측면요방형근, 후거근,	상부복사근과 복직근, 골반저근육, 약간의 흉요추 기립근 개입
골반대와 하지의 과활동과 긴장	장요근, 대퇴직근, TFL 고관절 심부외회전근 둔근, 비복근	햄스트링, 고관절 심부외회전근, 둔근

## '복강내압(IAP)'



<자세에 따른 복강내압(IAP)변화>

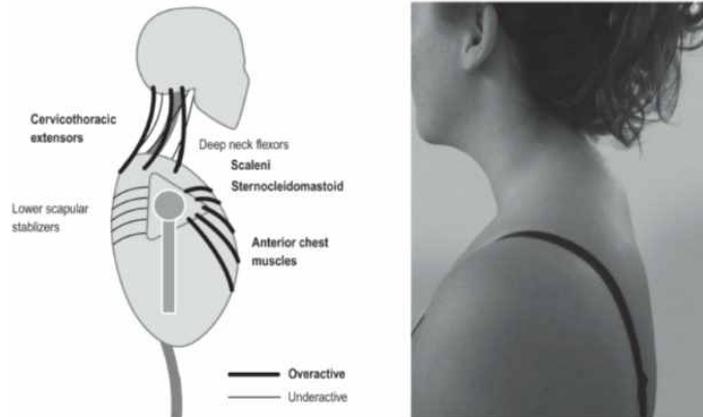
조세핀 키는 특히, 코어(CORE)의 기능과 역할에 대한 부분을 집중적으로 연구를 했다. 체형에 따라 복부 내 압력(IAP)이 달라짐을 나타낸다. 가운데 이미지에 비해서 좌-우에 있는 자세는 압력분포가 균형적이지 않음을 볼 수 있다.

상복부활동이 증가한 APXS는 횡격막이 하강하기 어렵다. 복근의 활동이 저조한 PPXS는 횡격막이 과도하게 하강한다.

그녀는 척추의 역할이 머리와 꼬리뼈 사이를 늘려주고, 코어는 몸통이 측면으로 안정될 수 있도록 힘을 제공한다고 했다. 그리고 중심부의 공간을 확장해야 견갑대와 골반대도 확장되고 안정될 수

있다고 했다.

### ‘어깨교차증후군의 주된 양상’



시상면	과활동/긴장된 근군막	저활동/신장된 근군막
버섯목 증후군	대흉근, 소흉근+ 쇄골하근, 전거근	척추신전근(C7-T7) 하부견갑아정근, 중하승모근, 능형근
거북목	흉쇄유돌근, 견갑거근 경추신전근,사각근, 승모근	심부 경추 굴곡근
등근어깨와 쇄골	대흉근, 소흉근 이두근(단두), 견갑거근, 능형근,전거근	승모근과 전방 후방거근과 협력해서 후인(retraction)에 안정성 제공
견관절의 근기능	대원근, 소원근, 극하근	견갑하근과 극상근

여섯번째

W  
E  
I  
N  
자  
세  
평  
가



PILATES.BASIC.9

## ‘두려워 말고, 변화하고, 도전하라’

위인필라테스의 철학이기도 하고 내 사무실 책상에 붙어 있는 문구다. 아직 제대로 된 시스템과 매뉴얼이 구축되지 않은채 운영하는 필라테스센터도 상당수다. 개인이 운영하기에는 전혀 문제없을 지라도 시스템이 없다면 통일화를 시킬 수 없다. 그리고 확장성과 사업성은 당연히 떨어진다.

아마 ‘통일화’라는 말이 거슬리는 사람이 있을거다. 물론 매뉴얼이라는 것은 일의 일관성은 유지할 수 있지만 창의성은 제한될 수 있다. 하지만, 내가 말하는 ‘통일성’에 기반한 매뉴얼은 이것이 아니다. 서론에서도 말했지만 우리가 많은 정보를 파악하고 싶어도 고객이 원하는 것은 그것보다 ‘교감’과 ‘공감’이라 했다.

따라서 내가 계속 시스템을 변화시키는 목적은 고객이 보다 쉽고 간편하게 이해하게 돕는 것이다. 필라테스 전문가들은 고객몸에 대해 할 말이 참 많지만, 고객은 자신의 몸을 한문장으로 요약해서 이해하고 싶을 것이다.

그래서 제한된 시간내에 정확한 평가를 하되, 고객이 쉽게 이해할 수 있는 TOOL을 지속적으로 업그레이드 중이다. 이제껏 수정한 평가지만 해도 30장은 된다. 때로는 전문가처럼, 때로는 모든

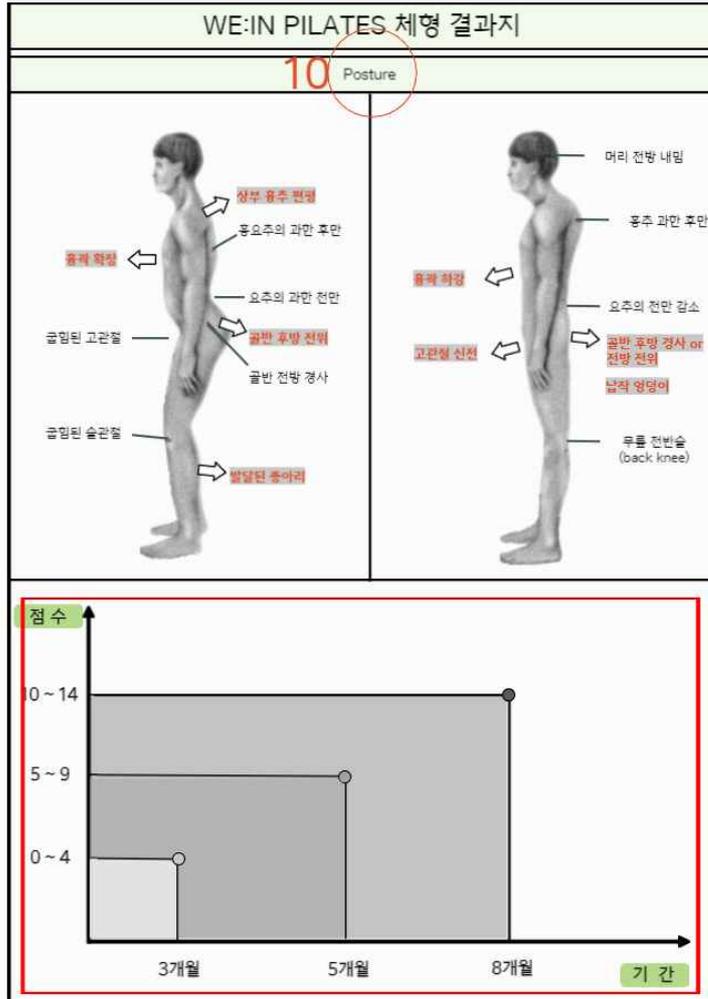
것을 파악하기 위해서, 때로는 재미를 위해서 등등의 목적으로 변화시켰다.

우리가 사용하는 시스템을 공개하는 이제껏 배운 내용들을 어떻게 적용하고 있는지를 말해주기 위해서다. 요리수업 실컷배웠는데 사실 자신만의 요리비법은 따로 숨겨놓는 비열한짓은 나와는 맞지 않다. 그래서 모두 공개하기로 했고, 이것대로 사용해도 전혀 문제 삼지 않겠다. 어썩피 우리는 또 업그레이드 할 것이기 때문에...!

‘위인필라테스 체평평가시스템’

WE:IN PILATES 체형 평가지			
Name	김 00	Goal	통증 개선
Pain & Symptom	허리 통증, 다리 저림, 허리 디스크 진단		
Posture		Movement analysis	
	C	턱이 양쪽 새골에 닿지 않는다.	<input checked="" type="checkbox"/>
		목의 좌우 회전 범위가 제한, 차이가 있다.	<input type="checkbox"/>
		목의 좌우 측굴 범위가 제한, 차이가 있다.	<input checked="" type="checkbox"/>
	T	흉요추 굴곡의 제한, 보상이 있다.	<input checked="" type="checkbox"/>
		흉요추 신전의 제한, 보상이 있다.	<input checked="" type="checkbox"/>
		흉요추 측굴의 제한, 보상이 있다.	<input type="checkbox"/>
		흉추 회전의 제한, 보상이 있다.	<input checked="" type="checkbox"/>
	L P H C	블리밍 검사에서 양성이다.	<input checked="" type="checkbox"/>
		신전 검사에서 타이밍이 맞지 않는다.	<input checked="" type="checkbox"/>
		고관절 외전근 근력이 약하다.	<input type="checkbox"/>
토마스 검사에서 굴곡근 길이가 짧다.		<input checked="" type="checkbox"/>	
토마스 검사에서 장경인대의 길이가 짧다.		<input checked="" type="checkbox"/>	
		파베르 검사에서 SI Joint 통증이 있다.	<input type="checkbox"/>
		트렌델렌버그 사인이 나타난다.	<input checked="" type="checkbox"/>
TOTAL		10	

평가지 1



**평가지 2**

우리가 사용하는 평가시스템 밸런스원 운동센터 배혜진 센터장님의 가르침을 기반으로 한다. 거기서 척추-골반-고관절 움직임을 평

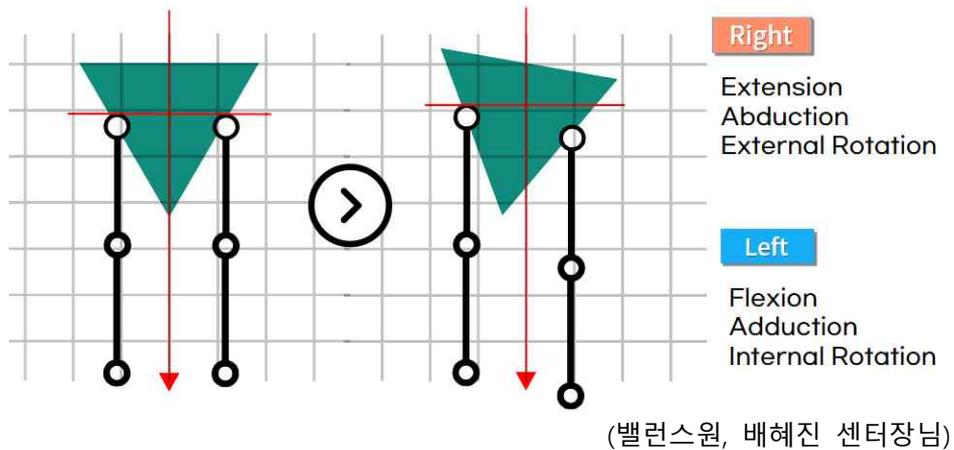
가 후 점수화 하고 운동기간을 제안하는 것은 우리가 고안해낸 방법이다. 현장에서 체형평가 후 결국, 어떻게 개선해야 하는지를 제안해줘야 된다. 하지만 알다시피 사람마다 운동기간과 빈도, 능력은 모두 다르다.

그래서 이제껏 우리와 함께해온 고객 평가데이터를 바탕으로 점수화 시켜놓았다. 점수에 따라 운동기간을 제안하면 된다. 실제로 위인필라테스는 오픈 기념할인 행사를 제외하고 전지점이 단한번의 할인행사를 한 적이 없다. 오히려 금액인상을 했다.

그럼에도 불구하고 만족도가 높고 꾸준히 가맹점이 늘고, 고객들이 찾아주는 이유는 하나다. 이러한 전문성을 바탕으로 한 시스템이 명확하기 때문이다. 서비스정신도 당연히 갖춰야할 요소지만 일단 운동전문센터는 그 전문성을 갖추는게 먼저다.

물론 책과 온라인 강의를 통해서 전달하는 것에 한계가 있지만 꾸준히 연습하길 바란다. 그리고 오프라인 강의에서 만났으면 좋겠다.

## '골반의 경향성 패턴'



이 파트를 읽기 전 주의해야 할 내용을 먼저 말하겠다. 지금부터 말하는 내용들을 명확히 이해하면 여러분들이 이제껏 적용했던 방식이 무너질 수 있다. 하지만 더 명확 해 질거라 생각한다.

인간은 성향이 다르듯 움직임, 체형이 모두 다르다. 하지만 자본주의에서 대부분 비슷한 생활형태를 가지고 있기 때문에 현대인들이 공통적으로 가지고 있는 자세패턴이 존재한다. 즉, 주요한 패턴만 이해하고 있으면 그 외의 것들에 대해서만 고려하면 된다.

위 이미지는 관상면(후면)에서 본 이미지다. 왼쪽 골반이 높다고 가정을하면, 왼쪽의 고관절은 굴곡, 내전, 내회전이 된다. 반대로 오른쪽 고관절은 신전, 외전, 외회전이 된다. 배혜진 센터장님의

말에 따르면 목위, 무릎아래로 손상을 당하지 않았다면 90% 이상은 저 패턴에 따른다고 한다. 실제로 내가 현장에서 경험했을때도 그랬다.

나는 이제 제자리 걷는 자세만 봐도 대충 몸이 어떤지 파악이 되는 편이다. 그래도 아직 매 수업마다 각도기를 활용해서 짧게나마 평가를 한다. 내가 착각할 수 있기 때문이다. 이렇게 조금씩 조금씩 내 눈의 정확도가 올라가고, 내가 나에 대한 신뢰도 올라간다.

어쨌든 위 골반의 경향성 패턴을 무조건 기억 하도록하자. 아! 왜 저렇게 되냐고? 그냥 골반과 고관절이 그렇게 생겼었기 때문이다. 켄달의 책에도 후방 근육불균형에 대해서 비슷한 내용을 강조한다. 어찌보면 저것보다 저 진보된 측정방식이라고 생각하면 된다.

## ‘발-종아리 바이섹션’

### 1)종골 바이섹션



①피검사자는 발이 밖으로 나오게 해서 눕는다.

②양 중지로 종골을 잡는다. (이때 종골의 마름모 모양을 확인할 수 있음)

③양 검지와 엄지손가락이 하트 모양을 그려서 가운데 기준을 잡는다.

④한 손은 유지하고 반대 손으로 검지와 엄지가 만났던 두 포인트에 점을 찍는다.

⑤자를 대고 긋는다.

\*검사자는 정확도를 위해 자리를 이동하거나 자세를 변화시키지 않고 측정한다.

## 2)종아리 바이섹션



①종아리를 기준으로 양손바닥이 바닥과 수평이 되게 둔다.



②종아리를 2등분한다 생각하고 양 손날을 찢러 넣는다.



③양 엄지손가락이 동시에 만나는 지점에 점을 찍는다.



④3CM정도 내려가서 두 번째 점을 찍는다.

⑤자를 대고 두 지점을 연결하는 선을 긋는다.

### 3)측정하기



- ① 발을 11자로 만들고 골반넓이로 선다(asis-무릎가운데-1,2번 발가락 사이)
- ② 정상기준은 종골과 종아리에 그은 선이 일직선이 되어야 한다.
- ③ 종아리에 그은 선은 좌-우를 비교해보면 경골의 회전정도를 파악할 수 있다.
- ④ 각도기를 활용해서(각도기 어플도 가능)얼마나 기울어진 값을 측정한다.

### 3) 표기방법



종골에 그은 선의 방향에 따라서 +,-로 표기한다.

+는 Varus, -는 Valgus를 말한다. 아래 표기법을 참조하자.

Lt	Rt	Lt	Rt
+	+	-	+

Lt	Rt	Lt	Rt
+	-	-	-

## ‘Posture meter를 활용한 각도 측정방법’

각도기를 활용하는 방법은 단 하나다. 당신의 눈은 아직 정확하지 않기 때문이다. 앞에서도 밝혔지만 10년 동안 각도기를 활용하는데도 아직도 여전히 사용하는 이유는 나를 더 신뢰하고 싶기 때문이다.

각도기로 측정하면 시간이 너무 오래 걸리지 않냐고? 정확히 시간을 측정해본 적은 없지만 뒤에서 골반-어깨-견봉 높이를 측정하는데 10초. 좌-우 골반의 경사를 체크하는데 10초. 총 20초 정도 소요된다. 숙련되면 말이다. 어차피 처음에는 누구나 서툴다.

지금은 모대학교 교수가 특허를 낸 ‘Posture meter’ 를 활용한다. 구매가 필요한 분들은 레드밸런스에 문의하면 된다.

그리고 지금부터 할 내용은 앞의 내용들이 완벽히 숙지되었다는 가정 하에 하는 설명이다. 혹시 내용 중 이해가 되지 않는 부분이 있다면 앞으로 가서 다시 확인하길 바란다.

## 1) 각도기 잡는 방법



- ① 각도기 눈금기준이 0인지 확인한다.
- ② 펜을 쥐듯 양손으로 각도기를 잡는다.
- ③ 약지와 각도기 끝을 일치시켜서 랜드마크를 컨택하면된다.

\*숙련이 되면 각도기만 올려도 된다. 하지만 처음에는 손에 감이 떨어지기 때문에 약지 손가락으로 랜드마크를 먼저 느끼고 고정한 다음 각도기를 올리면 된다.

## 2)골반(후면)측정방법



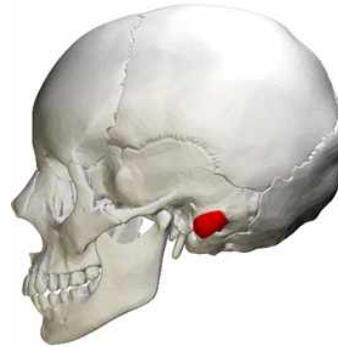
- ① 양 옆구리에 각도기를 안쪽으로 짚어 놓는다.
  - ② 각도기 끝을 아래로 내리면 장골능에 걸쳐진다.
  - ③ 눈금을 읽는다.
- (실제로 왼쪽 골반이 +4 도 높았다.)

## 3)어깨 측정방법



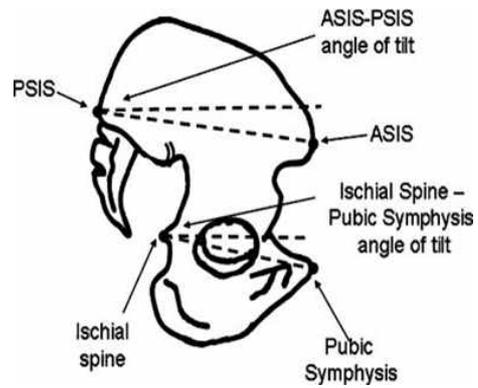
- ① 양쪽 견봉을 찾는다.
- ② 각도기 끝을 견봉 위에 올려둔다.
- ③ 눈금을 읽는다.(실제로 왼쪽 어깨가 +4도 높았다.)

#### 4)목 측정방법



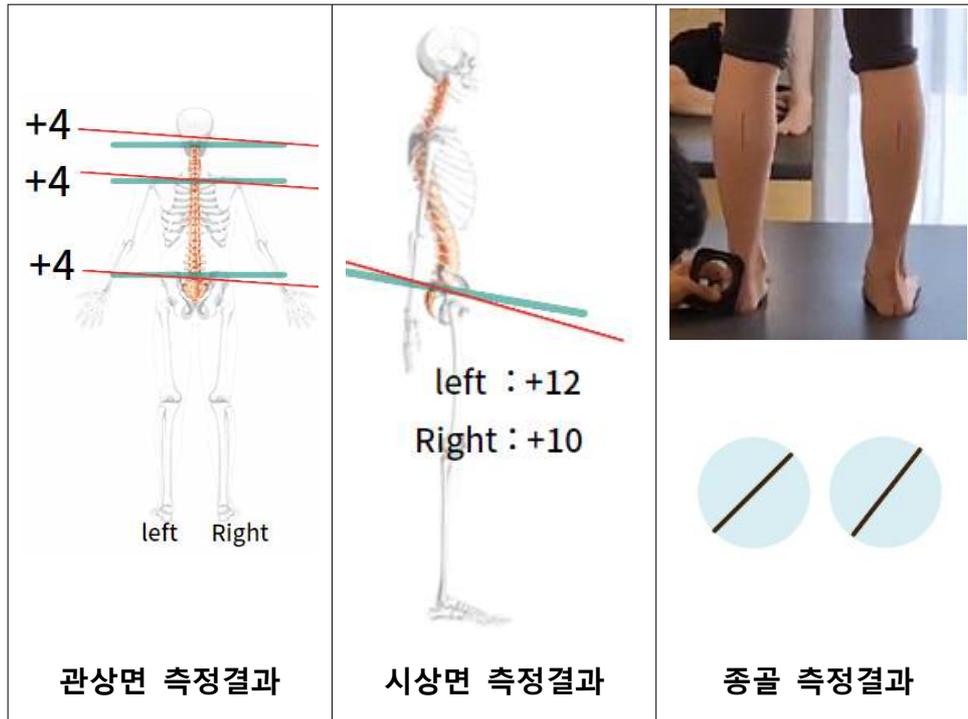
- ①양쪽 유양돌기(mastoid process)를 찾는다.
- ②각도기 끝을 아래에서 위로 쳐올리는 느낌으로 컨택 한다.
- ③눈금을 읽는다.(실제로 왼쪽 목이 +4도 높았다.)

#### 5)골반(측면) 측정방법



- ①ASIS와 PSIS를 컨택한다.
- ②각도기로 두 포인트에 붙인다.
- ③눈금을 읽는다. (실제로 왼쪽 골반 +12/ 오른쪽 골반 +10도 었다.)

## ‘최종 정리’



실제 위에서 예시로 들었던 대상을 측정한 결과다. 일반적으로 위의 패턴으로 측정되는 경우가 제일 많다. 왼쪽 골반이 거상되면 왼쪽골반기울기가 큰 것이 정상이다.

만약 반대로 오른쪽 골반 기울기가 크다면 일반적 보상패턴에서 추가적으로 보상받은 경우라고 볼 수 있다. 이때는 척추나 발 등에서 또 다른 문제로 인해서 일반적 패턴에서 벗어난다.

위 피검사자는 오른쪽 발에 문제가 많다. 그래서 오른쪽 골반 기

울기가 크게 나타나는 경향이 많다. 위 종아리 바이섹션 결과를 봐도 왼쪽보다 오히려 오른쪽 경골이 내회전이 더 심하다.

실제 나와 운동을 수개월동안 꾸준히 했었다. 대학생 시절 근대5종 선수로 활동했었던 대상이다. 그래서 겉으로 운동능력을 보면 체력적으로나 수행능력이 뛰어나다. 하지만 발이 기능적으로도 문제가 있었고 어깨나 허리 통증이 빈번히 발생했다.

발이 제대로 사용못하니 고관절 움직임이 제한되었고 자연스럽게 허리사용량이 컸다. 그리고 하지가 불안정하니까 긴장은 위로 올라갈 수 밖에 없었다.

운동을 주1회 밖에 하지 않았지만 5회 정도 이후부터 발사용을 인지하기 시작했고, 따라서 스스로 조절하는 능력이 향상되었다. 각도에는 큰 변화가 있었을까? 운동 직후에는 있지만 일주일 후에 보면 거의 동일한 패턴을 띤다. 물론 운동 빈도가 높으면 각도 자체도 중립상태에서 덜 벗어난다. 하지만 생활습관과 원래 가지고 있는 움직임이 있기 때문에 각도는 매번 저런 경향을 보였다.

그런데 스스로 특정 동작들을 수행하는 능력이 좋아졌고, 어깨 통증도 어느새 사라졌다.

분명 어떤 운동을 시켰는지, 어떤 근육을 풀었는지 궁금할거다. 결론만 말하면 그냥 벗어난 중심을 스스로 찾을 수 있게 반복해서 운동을 시켰다. 이렇게 서서히 스스로 자신의 몸을 조절하기 시작하면 몸은 변하기 시작한다.

대체로 당장의 어떤 효과를 바로 보려고 하기 때문에 문제가 발생한다. 자신의 접근방식에 확신이 있으면 시간이 지나면서 서서히 몸은 변하게 되어 있다.

원래의 본능적이고 자연스러운 움직임을 찾게 도와주는 것이 핵심이다. 물론 운동방법도 중요한데, 플로우메소드(자세교정 관련 교육)편에서 자세히 설명하겠다.

## EPILOGUE

**당신을 무조건 성장시켜주는 강의를 있다면 들겠는가? 비용이 5천만원이라면?**

미국 대통령을 4명을 가르친 '한 남자'가 있다. 이 남자의 강의를 들으려면 5천 만원을 내야 된다. 높은 비용에도 불구하고 수 많은 사람들이 세계에서 들으러 온다. 그 이유가 뭘까? 당연히 5천만원의 값어치 보다 높은 것을 제공하기 때문이다.

이 남자는 전 세계에서 가장 유명한 연설가 '토니로빈슨' 이다. 이 대단한 남자가 5천만원 짜리를 5분만에 요약해놓은 유튜브 영상이 최근 주목을 받았다.

내용은 간단하다. 많은 사람들이 부와 성공을 목표로 하지만 실패한다. 그 이유는 목표는 있지만 새로운 행동을하지 않는다는 것이다. 당연히 행동이 변화지 않는데 결과가 변할 리가 있겠는가?

행동이 변하지 않는 이유는 감정(emotion)때문이라고 한다. 불안, 초조함, 실패할 것 같은 감정들은 곧 행동으로 나타난다. 물론 이런 불안정한 감정들은 행동에 표출된다.

즉 이것을 해결하는 방법은 간단하다. 파워포즈를 취하면 된다. 윈더우먼처럼 가슴과 어깨를 활짝 펴고 허리에 손을 올린다.

뭔 사이비 같은 소리냐고? 웃기지만 이미 수많은 과학에서 입증되었다. 당신이 이 책을 제대로 읽었다면 당연히 이 말을 이해할 거라 생각한다.

토니로빈슨이 강조한 첫 번째 내용과 이 책 서두에서 얘기한 것이 같다. 그는 자세평가 전문가가 아니지만 이비밀을 알고 있다. 여러분이 알고 있는 것처럼.

그 다음 자신이 가장 자랑스러웠던 상황을 상상한다. 혹은 미래에 일어날 좋은 일들을 생각한다. 그 좋고 멋진 상황에 집중한다. 그리고 자연스럽게 그 기분에 따라 호흡을 한다. 정확히는 호흡은 자연스레 일어날 것이다.

이것이 이 위대한 남자가 5천만원 짜리 강의를 5분 만에 요약한 내용의 핵심이다. 어떤가? 혹시 익숙한 내용이지 않은가? 자신의 감정에 집중하고 행동(움직임)이 바뀌면 호흡은 자연스레 나온다. 이것이 필라테스를 통해서 내가 찾아낸 핵심 원리와 100% 일치한다.

‘편안하게 호흡하세요!’라는 말이 쓸모없는 이유는 쓸모없기 때문이다. 불안정한 감정에서 일단 벗어나고 알아차리는 게 먼저다. 그 후에 움직임은 편안해지기 시작하고 호흡은 그때 스스로 하게 된다.

자세평가를 공부하는 여러분은 이미 5천만 원짜리 강의의 핵심 내용을 이해하고 있는 사람들일 것이다. 혹은 앞으로 많은 고객을 만나고 공부를 하면서 이 비밀을 풀게 될 것이다. 이것을 제대로 느끼고 자신에게 적용할 줄 아는 사람이라면 당신의 값어치는 그 이상이다. 당신이 고객에게 시키는 운동은 이런 위대하고 값어치가 있는 것이다.

바른자세를 통해서 좋은 감정을 만들어주고 좋은 삶을 살게 하는 것. 삶에서 중요한 이 위대한 것이 여러분의 손끝과 혀끝에서 만들어진다. 나는 내가 자랑스럽듯 당신이 너무 자랑스럽다.

나와 당신이 어떤 변화에도 동요하지 않는 강하고 건강한 ‘감정(emotion)’을 소유하길...!

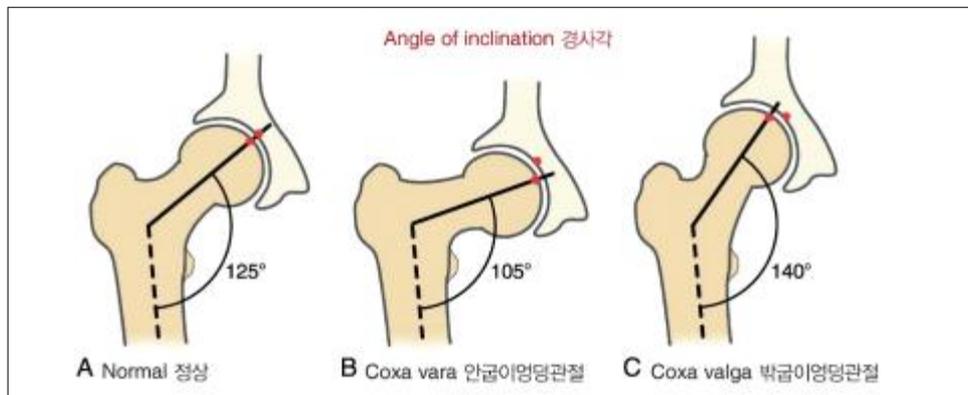
**PILATES.BASIC.9 대표**

**박영재**

## ‘부록’

(본문 내용을 참조하는데 활용하세요.)

## ‘대퇴골의 경사각’

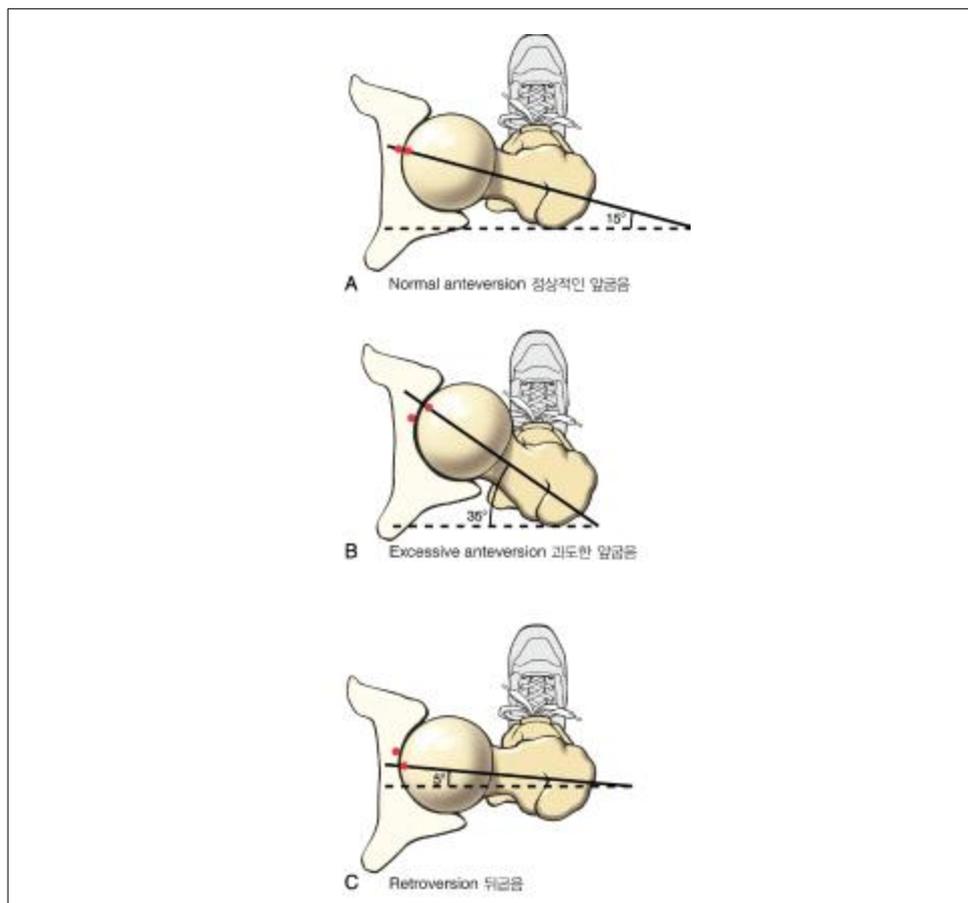


대퇴골과 골반의 관골구(acetabulum)을 정면에서 본 모습을 도식화해놓은 이미지다. 이 두뼈가 이루는 성인의 정상각도는 약 125도다. 출생 시에는 140~150도 정도로 큰데, 성장을 하면서 변한다. 뼈는 스트레스에 의해 형성되기 때문에 유전적, 환경적 요인에 의해서 뼈의 구조적 형태가 변화된다.

내번고(Coxa vara) 는 정상각도보다 작아진 형태다. 양측성으로 문제가 생기면 오리걸음 같은 특징을 보인다. 일측성으로 문제가 생기면 환측다리 길이가 짧은 특징이 있다. X다리(외반슬)는 고관절이 내번고인 상태에서 만들어진다.

반대로 외번고(Coxa valga)는 정상각도보다 커진상태이며, O(내반슬)다리와 관련이 있다.

### ‘대퇴골의 염전(Femoral torsion)’



횡단면(위에서 바라본 모습)에서 바라봤을 때 대퇴경과 관골구가 이루는 각도를 말한다. 정상 각도는 약 15도 정도를 이룬다. 과도한 전경(anteversion)은 30도 이상이 된 상태, 후경(retroversion)은 15도 이하인 상태다.

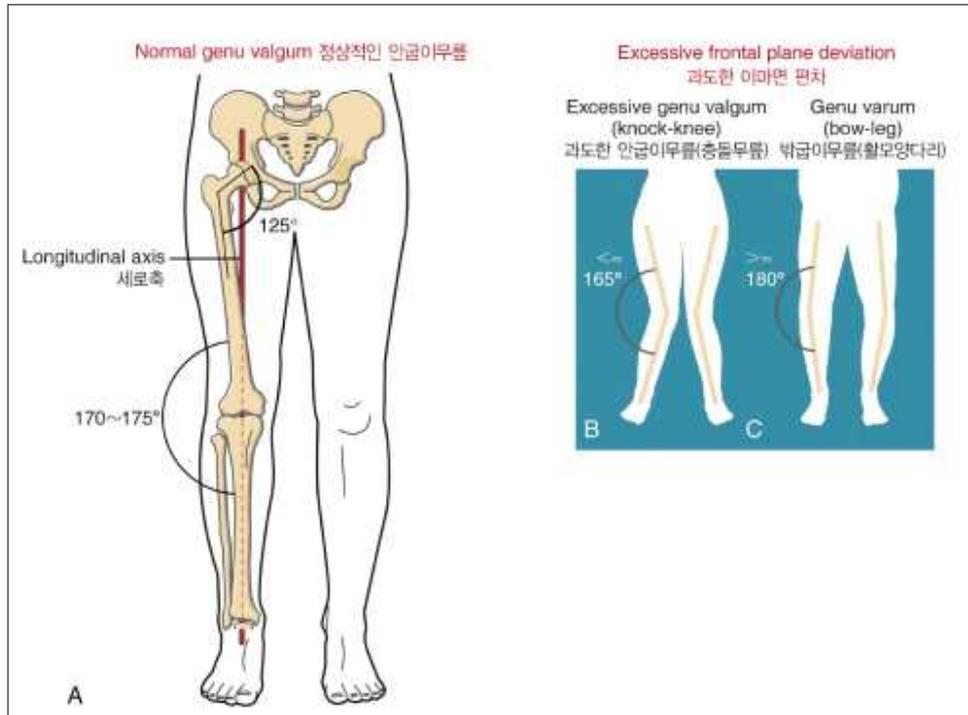
영아는 보통 30도 정도를 이루고, 16세정도에 이르면 15도 정상 각도가 만들어진다.

과도한 전경(anterversion)이 되면 고관절은 그 위치를 맞추기 위해서 내회전(internal rotation of hip)이 된다. 이때 엄지발가락은 안쪽을 바라보게 된다.(toe in)

여기서 한번더 보상을 하게 되면 경골이 외회전(external rotation of tibia)된다. 발가락은 정면을 보게 되지만 무릎이 안으로 모이는 외반슬(genu valgum)이 형성된다.

보통 어릴 때부터 W시팅을 많이하거나, 생활습관에 의해 영향을 많이 받는다.

## ‘무릎의 정렬’



무릎은 고관절과 발목(발)사이의 정상 균형일 때 정상위치에 있게 된다. 대퇴골과 경골이 휘어진 정도에 따라 구분한다. 정상각도는 180도 보다 조금 작은 170~175도다.

외반슬(X다리, knock knee)는 170이하이다. 즉 무릎은 내측으로 모이고, 발은 바깥쪽으로 벌어진다. 내반슬(O다리, Bow leg)는 180도 이상이고 외반슬과 반대로 무릎이 발보다 바깥쪽으로 벌어져 있다.

**저자 : 박영재**

**이력사항:**

**PILATES.BASIC.9 대표**

**WEIN PILATES 대표**

**PMA NCPT**

**건강운동관리사 1기**

**NASM CPT**

**NSCA SNC**

**TPI LV1, SFG LV1**

**INSTAGRAM : @pilates.basic.9**

**H.P: 010.3381.1116**

**발행일 2023년 08.10**

**‘필라테스 강사를 위한  
자세평가의 모든 것’**

**본 전자책의 저작권은 PILATES.BASIC.9 에 있으며, 무단 배포 및  
복제는 법적 처벌을 받을 수 있습니다.**

**정가 : 50,000원**



박영재

PILATES.BASIC.9

정가 50,000원