

근골격계 통증에 대한 문진에서 그림을 이용한 자가표시법의 효용성

고려대학교 가정의학교실, *성균관대학교 가정의학교실

오세욱 · 박수정 · 최윤선 · 조경환 · 홍명호 · 장정애 · 박영규*

요 약

연구배경: 근골격계의 증상은 환자가 병원을 찾는 이유 중 호흡기 질환 다음으로 흔한 문제이다. 근골격계의 질환은 진단기준의 모호성으로 그 원인을 밝히는 데 어려움이 있으나 정확한 문진 정보를 얻는 데 중요하다. 실제 많은 일차진료 의사가 근골격계 문제를 호소하는 환자들을 평가하고 돌보고 있다. 이에, 일차진료에서 흔히 접하게 되는 근골격계 통증 환자에서 문진의 효용성 및 정확도를 높이기 위한 방법으로 일반적인 문진의 방법과 더불어 환자 자신이 직접 통증 부위를 그리는 그림을 이용한 자가 표시법의 임상적 효용성을 고찰하기 위해서 본 연구를 시행하였다.

방법: 서울 모대학병원 가정의학과와 재활의학과 외래를 방문하는 초진 환자 중 근골격계 통증을 호소하는 환자 44명에 대해서 문진을 시작하기 전에 직접 통증 부위에 대해 표준화된 그림을 이용하여 그림을 그리게 하고 각 통증 부위의 강도를 visual analog scale을 이용하여 0에서 10까지 동시에 표기하도록 하였다. 문진 후 의사도 같은 표준화된 그림을 이용하여 환자의 통증 부위를 그리고 환자가 그린 그림의 결과와 비교하였다.

의사와 환자의 두 그림을 이용하여 통증 부위의 차이를 비교하여 의사만 표시한 통증 부위와 환자만 표시한 통증 부위를 하나의 그림에 중복하여 하나의 점으로 표시하였다. 환자의 연령을 20대부터 60대 이상까지 각 10대의 연령별로 환자의 연령에 따른 차이를 비교하였다. 또 환자만 표시한 각 통증 부위에 대한 visual analog scale 값을 3개의 group으로 나누고 통증의 강도에 따른 연관성을 알아보았다.

결과: 의사만 표시한 통증 부위는 요추부와 견관절에 주로 많았고 환자만 표시한 통증 부위는 배부, 경추부, 요추부에 많았다. 연령이 높을수록, 통증의 강도가 낮을수록 환자의 전체 통증 부위에 대한 환자만 표시한 통증 부위의 비율이 높았다.

결론: 일반적인 문진의 방법과 더불어 환자가 그림을 이용한 자가 표시법을 사용했을 때 배부와 경추부와 요추부 등에 통증이 있는 경우, 연령이 높을수록 강도가 낮은 통증 부위에서 임상적 효용성이 더 클 것으로 생각한다. (가정의학회지 2002;23:627-636)

중심단어: 근골격계, 통증, Visual analogue scale, 자가표시법

서 론

통증이란 신체의 일부에 국한된 기분 나쁜 감각이

다.¹⁾ 근골격계의 가장 흔한 증상인 통증은 크게 급성 통증, 만성통증, 악성종양에 의한 암성통증으로 구분된다. 급성통증은 외상에 의한 열창, 화상, 염좌, 골절 등의 경우와 같이 원인과 발병의 시점이 비교적 분명한 통증을 말하며 원인이 치료되면 통증도 같이 해결되는 경우가 대부분이며 진단상으로도 크게 어려움이 없을 뿐 아니라 환자가 입는 정신적인 또는

교신저자: 조경환

Tel: 02-920-5105

E-mail: chokh@korea.ac.kr

사회적인 손실도 대부분 제한적이며 일시적일 가능성이 많다. 만성통증은 환자 개인에게 엄청난 정신적 육체적 충격을 주며 치료 면에서는 통증의 원인 자체는 비교적 분명한 경우가 많다. 만성통증은 급성통증의 원인이 치료되고 난 뒤에도 해결되지 않고 장기화하거나 또는 원인을 분명하게 밝히지 못하는 통증으로서 매일같이 반복되는 통증이 6개월 이상 지속되는 감각적인 또는 정서적인 불유쾌한 경험을 말한다.²⁾ 현대의학은 19세기까지는 인류의 생존까지도 위협하였던 많은 전염병으로부터 인류를 해방시켰고, 과학의 발달에 따른 최첨단 진단장비의 이용으로 진단의 객관성과 재현성이 현저히 개선되어 난치라고 생각되던 많은 질병의 치료법도 속속 개발되고 있다. 그러나 산업의 발달과 사회의 다양화에 따라 근골격계의 질환은 오히려 증가하고 있지만 진단의 객관성과 재현성에는 모호함이 있다.³⁾

근골격계의 증상은 환자가 병원을 찾는 이유 중 호흡기 질환 다음으로 흔한 문제이다.⁴⁾ 근골격계의 증상은 일차진료에서도 흔하게 접하는 증상 중의 하나로 미국에서 일차의료기관을 찾는 환자의 1/7이 근골격계의 통증과 기능장애로 인한 것으로 보고되고 있다.⁵⁾ 환자가 통증을 호소하는 경우에 근골격계의 증상은 다른 증상과 구별하기 어려운 상황이 자주 있고 통증의 빈도가 높은 노인들은 통증을 참는 경향과 인지기능의 장애로 과소 표현하기 때문에 통증을 진단하고 치료하는 것이 어렵다.⁶⁾ 근골격계 질환은 일부는 명확한 진단기준이 있지만 진단기준이 명확하지 않은 경우가 많고 진단기준이 있다고 하더라도 진단기준의 적용이 의사의 판단에 의해서 크게 좌우되는 임상적 추정진단이 내려지는 경우가 많다. 근골격계의 증상은 문진과 신체 검사로 단계적으로 접근을 시작해야 한다.⁷⁻⁹⁾ 부적절한 문진과 신체 검사는 부적절한 진단적 검사와 치료로 이어진다.⁵⁾

근골격계에 문제를 호소하는 환자들 중 상당수는 일차진료를 담당하는 의사들에 의해 평가되고 처치된다. 그러므로 일차진료를 담당하는 의사들에 있어서 정확한 문진과 신체 검사는 더욱 중요하다.

임상에서 문진과 신체 검사의 중요성은 너무나도 잘 알려져 있는 사실이다.¹⁰⁾ 적절한 문진에는 충분한 시간, 면담기술, 의사의 경험, 환자의 교육수준, 환자

의 질병상태, 의사환자 관계 등 여러 요인의 영향을 받는다. 특히 근골격계의 통증에 대한 문진에는 나이와 성별, 직업, 결혼, 가족력, 통증의 정확한 위치, 범위, 강도, 방사통의 유무, 악화인자와 완화인자, 전신적 증상, 정신사회적 병력 등 자세한 정보가 필요하다.^{11,12)}

정확한 문진을 통한 정확한 정보를 얻기 위해서는 많은 시간이 소요되고 환자의 상태에 따라 정확도가 낮아지는 경향이 있다. 그러므로 근골격계의 통증을 호소하여 일차진료 기관을 방문하는 환자들에 있어서 보다 효과적인 문진 방법의 필요성이 있다고 하겠다.

근골격계 통증을 갖는 환자에서 문진의 효용성 및 정확도를 높이기 위한 방법으로 일반적인 문진의 방법과 더불어 환자 자신이 직접 통증 부위를 그리는 그림을 이용한 자가 표시법을 제안하고, 이 방법을 이용했을 때 통증의 정확한 위치를 파악하는 것이 용이하고 의사의 오류를 줄일 가능성이 많아 문진의 시간적 효용성과 함께 진단의 정확도를 더 높일 수 있을 것으로 추정된다.

본 연구에서는 그림을 이용한 자가표시법을 이용하여 환자가 실제로 통증을 느끼고 있으나 의사가 문진에서 찾아내지 못한 통증 부위나 의사가 잘못 알고 있는 통증의 부위를 알아보고, 환자가 느끼는 통증 부위에 대해 의사가 찾아내지 못하는 통증 부위의 비율을 연령대별로 비교하여 연령에 따른 효용성과 함께 통증의 강도에 따라 환자만 표시하는 통증 부위의 빈도를 비교하여 통증의 강도에 따른 효용성을 알아보고자 본 연구를 시행하였다.

방 법

1. 연구대상 및 기간

서울의 모대학병원 가정의학과와 재활의학과에서 2000년 3월 2일부터 2000년 6월 30일까지 본 저자의 외래를 방문한 초진 환자 중에서 근골격계 통증을 호소하는 환자 44명을 연구대상으로 하였다.

2. 연구방법

먼저 연구대상자들의 진찰을 시작하기 전에 진찰실 밖에서 직접 통증 부위에 대해 표준화된 그림을

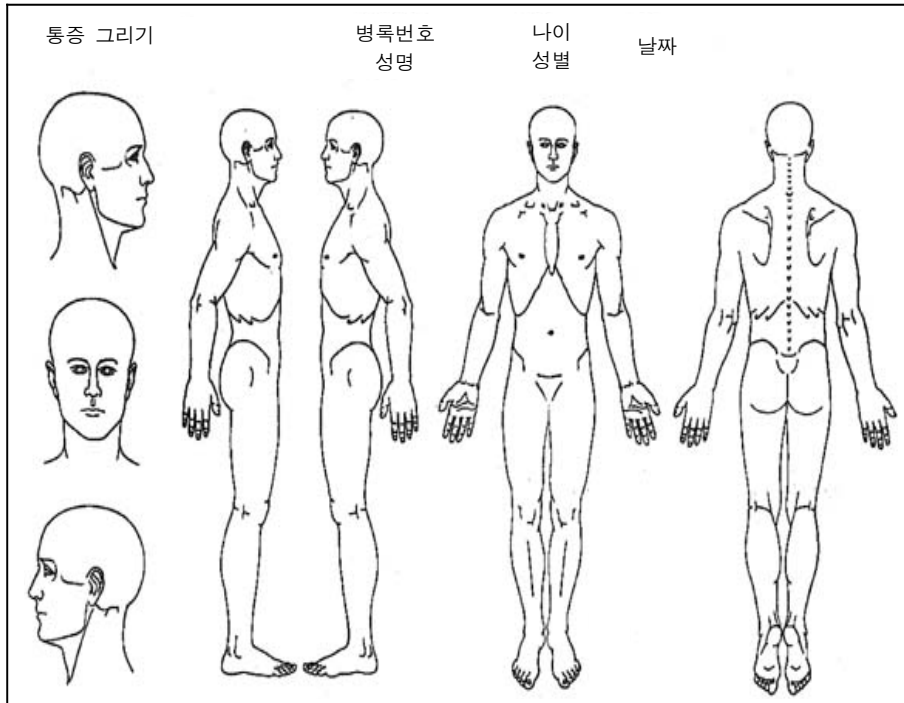


Figure 1. Pain drawing.

이용하여 빗금으로 그림¹³⁾을 그리도록 하였다(Figure 1). 그림과 함께 통증을 느끼는 각 부위에 대해서 통증의 강도를 숫자로 함께 표기하도록 하였다. 통증의 강도는 전혀 아프지 않은 경우를 0, 생각할 수 있는 가장 심한 통증을 10으로 했을 때 환자의 통증의 강도를 숫자로 visual analog scale¹⁴⁾을 이용해 표기하도록 환자에게 미리 설명하였다.

문진을 마치고 난 후에는 본 저자가 직접 환자의 통증 부위에 대해 표준화된 그림을 이용하여 빗금으로 그렸다.

그 다음 같은 환자에서 환자가 직접 표시한 통증 부위와 의사가 표시한 통증 부위를 비교하였다. 환자와 의사가 표시한 통증 부위는 범위의 크기에 상관없이 연결된 부위는 하나의 통증 부위로 하였다. 환자와 의사의 두 그림에서 대해서 환자가 표시한 통증 부위 중에 의사가 표시한 통증 부위와 일부도 겹치지 않는 것을 환자만 표시한 통증 부위, 즉 그림을 이용한 자가표시법을 이용한 문진에서 찾아낸 통증 부위

로 정의하였다.

통증의 부위에 대해서는 그림을 이용한 자가표시법을 이용한 문진에서 의사만 표시한 통증 부위와 환자만 표시한 통증 부위를 하나의 그림에 중복하여 표시함으로써 주로 어느 부위가 많은지를 쉽게 알아볼 수 있도록 하였다.

환자의 연령에 따라서는 20대부터 60대 이상으로 각 10대 연령 단위로 구분하여서 의사가 찾아 내지 못한 통증 부위의 비율을 보기 위해 전체 통증 부위에 대한 환자만 표시한 통증 부위(의사가 찾아내지 못한 통증 부위)의 비율을 각 연령대별로 수의 비교를 하였다.

통증의 강도에 대해서는 visual analog scale¹⁴⁾ 값을 3군으로 구분하였다. 1군은 0~3, 2군은 4~7, 3군은 8~10으로 하였다. 각 군에서 그림을 이용한 자가표시법을 이용한 문진에서 전체 통증 부위에 대해 통증 부위(의사가 찾아내지 못한 통증 부위)의 비율을 3군에서 비교하였다.

결 과

1. 대상환자의 연령별 분포

총 44명의 환자의 평균 나이는 48.9세로 60대 이상이 16명으로 가장 많은 빈도를 나타내었으며 성별로는 남자가 18명(41%), 여자가 26명(59%)이었다(Table 1).

Table 1. Age and sex of the subjects.

Age	Male	Female	Total
20~20	2	4	6
30~39	2	4	6
40~49	6	4	10
50~59	2	4	6
60~	6	10	16
Total	18	26	44

2. 의사와 환자의 통증 부위 표시의 차이

조사 대상환자 44명 중 42명(95%)에서 의사와 환자의 통증 부위 표시가 차이를 보였으며 2명(5%)에서는 일치하였다. 의사가 표시한 통증 부위는 128부위이고 환자가 표시한 통증 부위는 192부위였고 의사와 환자가 동시에 표시한 부위는 104부위였다. 의사만 표시한 통증 부위는 의사가 표시한 통증 부위 128부위에서 의사와 환자가 동시에 표시한 통증 부위 104부위를 뺀 24부위(18.8%)였고, 환자만 표시한 통증 부위는 환자가 표시한 192부위에서 의사와 환자가 동시에 표시한 통증 부위 104부위를 뺀 88부위(45.8%)였다.

3. 통증 부위의 분포

의사나 환자만 표시한 통증 부위의 결과는 그림에서 통증 부위의 중심에 하나의 원점으로 표시하였고 통증 부위가 겹쳐질수록 농도가 더 진하게 나타나도

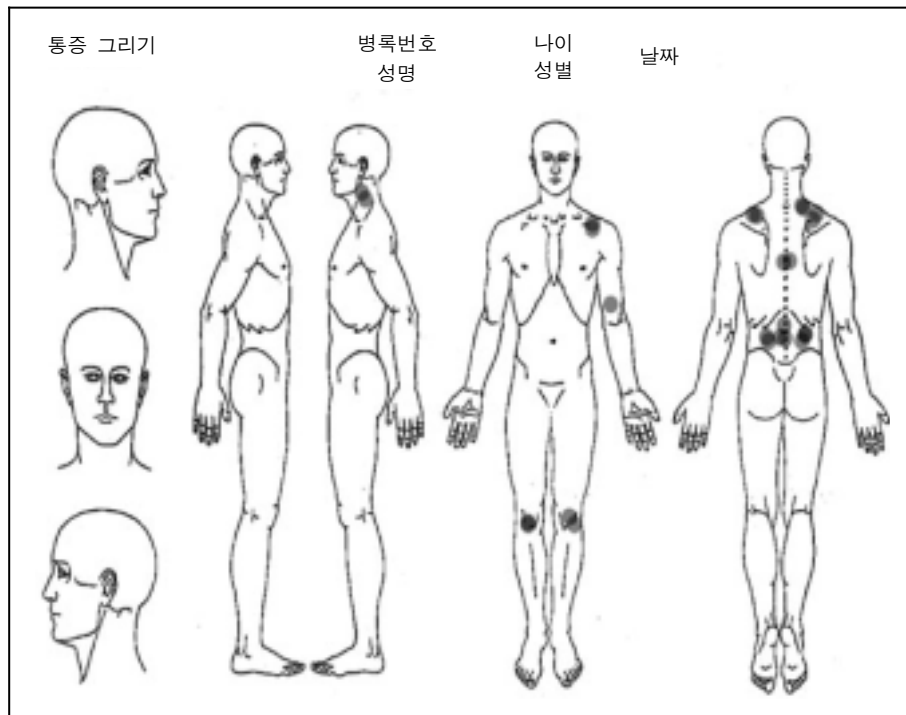


Figure 2. Pain site drawn by doctor only.

록 하였다. 전체 결과는 의사만 표시한 통증 부위는 의사가 표시한 통증 부위 128부위에서 24부위(18.8%)로 결과는 Figure 2와 같이 주로 요추부와 견관절에 나타났다. 환자만 표시한 통증 부위는 환자가 표시한 192부위에서 88부위(45.8%)로 결과는 Figure 3과 같았다. 주로 배부의 상부와 요추부 그리고 경추부에서 환자만 표시한 통증의 빈도 수가 더 많았다.

4. 의사가 찾아 내지 못한 통증 부위의 비율을 보기 위해 환자의 전체 통증 부위에 대한 환자만 표시한 통증 부위의 각 연령대별 비율 (Table 2)

연령대별로는 40대에서 1인당 환자만 표시한 통증 부위가 5.6개로 가장 많았고, 60대 이상에서 전체 통

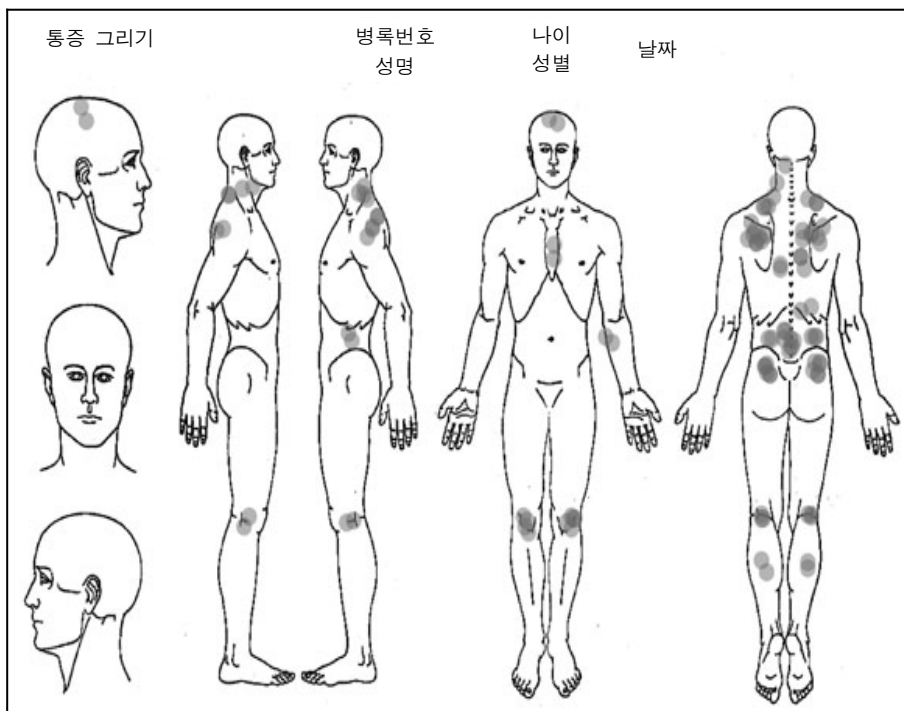


Figure 3. Pain site drawn by patients only.

Table 2. Ratio of pain site lost by doctor by age.

Age (yr)	Mean number of pain site drawn by patients only	Mean number of pain site drawn by patients	Mean number of pain site drawn by patients only/Mean number of pain site drawn by patients (%)*
20~29	1.0	4.0	25
30~39	1.7	5.0	33
40~49	2.2	5.6	39
50~59	2.3	4.7	50
60~69	2.3	3.6	62

*Ratio of pain site lost by doctor.

Table 3. Ratio of pain site lost by doctor in 3 groups using visual analogue scale.

Group	Number of pain site drawn by patients only	All number of pain site drawn by patients	Number of pain site drawn by patients only/Number of pain site drawn by patients (%)*
Group 1 VAS (0~3)	38	48	79
Group 2 VAS (7~4)	42	90	47
Group 3 VAS (8~10)	8	54	15
Total	88	192	45.8

*Ratio of pain site lost by doctor.

증 부위에 대한 환자만 표시한 통증 부위의 비율은 62%로 많았다. 다음은 각각 연령대별로 50대는 50%, 40대는 39%, 30대는 33%, 20대는 25%로 연령대가 높을수록 비율이 높았다.

5. 의사가 찾아 내지 못한 통증 부위의 비율을 보기 위해 환자의 전체 통증 부위에 대한 환자만 표시한 통증 부위의 통증의 강도에 따른 비율(Table 3)

visual analog sacale¹⁴⁾ 0~3에 해당하는 1군에서는 환자만 표시한 통증 부위의 빈도수는 전체 환자에서 38부위로 나타났고 visual analog sacale¹⁴⁾ 4~7에 해당하는 2군에서는 42부위로 가장 높은 빈도수를 보였으며 visual analog sacale¹⁴⁾ 8~10에 해당하는 3군에서는 8부위로 가장 적은 빈도수를 보였다. 환자가 표시한 전체 통증 부위에 대한 환자만 표시한 통증 부위의 비율은 1군에서는 79%로 가장 높게 나타났고 2군에서는 47%, 3군에서는 15%로 결과적으로는 통증의 강도에 대해서는 낮은 강도에서 의사가 문진에서 찾아내지 못한 환자만 표시한 통증 부위의 비율이 더 높게 나타났다.

고 찰

현대의학은 질병이 없는 사회를 만들어가는 것처럼 보이나 산업의 발달과 사회의 다양화에 따라 근골

격계의 질환은 오히려 증가하고 있다. 근골격계의 통증이 환자에게 미치는 고통과 활동제약도 문제이지만 노동력의 손실과 치료비의 증가에 따른 사회적인 경비의 지출도 엄청난 수준에 달하고 있다.³⁾

통증은 “실질적 잠재적 조직손상과 관련되어 표현되는 감각적이고 정서적인 불유쾌한 경험”(국제통증학회)으로 신체의 이상을 신속히 알리고 경고하여 더 큰 조직손상을 방지하는 인체의 중요한 방어기전의 하나이다.¹⁵⁾ 급성통증이 이러한 방어기전을 다한 뒤에도 6주 이상 지속되면 만성통증으로 분류할 수 있다. 통증의 분류¹⁶⁾는 크게 급성통증, 비악성에서 기인하는 만성통증, 악성종양과 관련된 통증으로 구분되고 비악성에서 기인하는 만성통증은 다시 진행하는 통증을 동반한 만성 내과적 질환, 특이한 진단을 갖는 만성통증, 특이한 진단을 갖지 않는 만성통증으로 나뉜다.

근골격계의 통증은 일차진료에서 흔하게 접하는 증상 중의 하나이다. 통증을 느끼는 강도는 신경생리학적 요소뿐만 아니라 환자의 정서와 심리적인 요인이 작용한다. 근골격계의 질환의 일부는 명확한 진단기준이 있지만 진단기준이 명확하지 않은 경우가 많고 진단기준이 있다고 하더라도 진단기준의 적용이 의사의 판단에 의해서 크게 좌우되는 임상적 추정진단이 내려지는 경우가 많다. 환자가 통증을 호소하는 경우에 근골격계의 증상과 다른 증상을 구별하기 어려운 상황도 자주 있다. 특히 통증의 빈도가 높은 노

인들은 통증을 참는 경향과 인지기능의 장애로 과소 표현하기 때문에 통증을 진단하고 치료하는 것이 어려운 경향이 있다.⁶⁾ 근골격계의 통증의 평가에 가장 유용한 정보는 문진과 신체 검사에서 얻어질 수 있다. 진단과 적절한 치료가 모호한 경우에 선택적 검사와 자문이 가장 비용-효율적 접근법이다.^{5,17)}

그림을 이용한 문진에 대한 우리 나라에서의 연구는 드물다. 근골격계 통증을 갖는 환자에서 문진의 효용성 및 정확도를 높이기 위한 방법으로 본 연구에서는 문진에 그림을 이용하는 것을 제안하였다. 본 연구에서 연구 대상자 중 환자가 호소하는 통증이 임상적으로 근골격계 증상이 아니라고 생각되는 경우는 제외하였다. 앞으로 임상적으로 통증의 문진에 유용하게 사용될 수 있도록 그림을 이용한 문진의 객관화가 필요하다. 본 연구에서는 구체적으로 통증의 부위와 환자의 연령, 그리고 통증의 강도에 따른 차이를 비교해 보고자 하였다.

연구의 결과에서 환자가 느끼는 통증 부위 중에서 문진을 통해 의사가 찾아 내지 못한 통증 부위에 대한 그림은 적은 조사대상자의 수와 선택 대상자 편견

으로 인해 일반적인 대상으로 확대하여 적용하기는 무리라는 제한점이 있다.

의사만 표시한 통증 부위(Figure 2)는 주로 요추부와 견관절 부위에 나타난 것은 적은 조사대상자의 수와 선택 대상자 편견의 제한점 때문에 결과로서 타당도에 제한이 있으나 의사만 표시한 통증 부위는 환자의 부정확한 표현으로 위치의 정확도에 차이의 문제나 의사가 환자의 표현을 잘못 이해한 경우를 고려해 볼 수 있겠다.

연령대별로 환자가 표시한 전체 통증 부위에 대한 환자만 표시한 통증 부위의 비율이 고연령대로 갈수록 더 높아진 것은 일반적인 예상과 일치하였는데 그것은 고연령으로 갈수록 환자의 교육상태나 신체기능의 장애에 의한 부정확한 의사소통, 통증 부위의 표현에 있어서 그림으로는 비교적 정확히 표현하지만 구두로 표현하는 데 부정확한 것이 그 원인일 수 있을 것이라고 추측된다. 또 고연령으로 갈수록 통증을 참는 경향과 인지기능의 장애로 과소 표현하는 경향 때문에 의사의 문진 시 표현되지 않았을 가능성도 한 원인이라 있겠다.

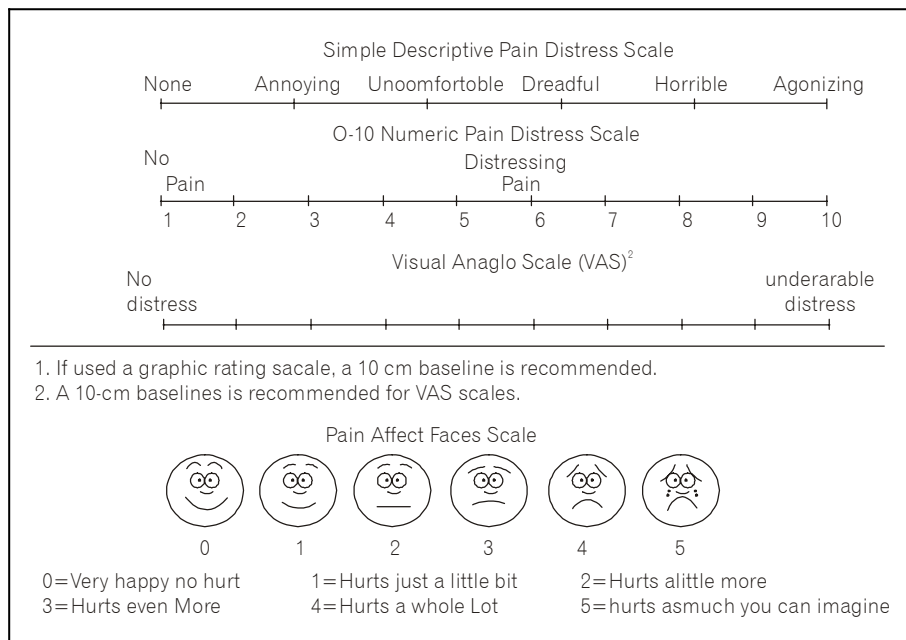


Figure 4. Pain distress scale and pain faces scale.

통증이 평가에 중요한 것은 통증의 양상과 정도를 환자 자신이 표현하도록 하는 것이다. 환자 스스로 경험한 통증을 이해할 수 있는 방법으로 묘사하는 것이 환자로 하여금 통증이 조절된다는 생각을 갖게 하며 이것이 통증 조절의 첫 단계이다. 특히 만성통증의 경우 질환의 범위와 통증의 정도가 반드시 일치하지 않는다는 사실을 기억해야 한다.¹⁵⁾

통증의 강도에 대한 평가에는 Simple descriptive scale, Numeric scale, Visual analog scale (VAS), Pain affect faces scale법(Figure 4)¹⁴⁾이 있는데 본 연구에서는 환자가 느끼는 통증 부위의 각각에 Visual analog scale을 이용하여 평가하였다. 낮은 강도에서 환자만 표시한 통증 부위의 빈도수가 더 높게 나타났는데, 이것은 통증의 강도가 낮을수록 환자도 통증을 문진시에 호소하는 경우의 수가 일단 적을 것이고 통증의 강도가 더 높은 부위가 같이 존재하는 경우에 있어서도 마찬가지로의 경우가 될 것으로 추측된다.

이 연구의 제한점으로는, 첫째, 검사자가 동일인으로서 관찰 오차는 감소하였겠지만 정확도에 제한이 있을 수 있다.¹⁶⁾ 또 검사자의 경험이나 면담기술 및 면담시간에 따라 결과에 영향을 주었을 것이다. 둘째, 조사대상자의 개인차에 의해서 그림을 이용한 자가 표시법에 대한 이해도의 차이가 있다. 통증 부위를 표시하는데 있어서 정확히 통증 부위만을 표시하는 조사대상자도 있지만 통증 부위를 포함하여 다른 부분까지 표시하거나 통증 부위의 일부만을 표시하는 경우가 되겠다.

셋째, 결과처럼 환자만 표시하고 의사가 표시하지 못한 통증 부위, 즉 환자가 느끼는 통증 부위 중에서 의사가 찾아 내지 못한 부위를 정의하고 표시하는 방법의 객관화도 어렵다. 본 연구에서는 환자와 의사가 표시한 통증 부위는 범위의 크기에 상관없이 연결된 부위는 하나의 통증 부위로 하였다. 환자와 의사의 두 그림에서 환자가 표시한 하나의 통증 부위 중에 의사가 표시한 하나의 통증 부위와 겹치지 않은 것을 그림을 이용한 자가표시법을 이용한 문진에서 찾아낸 하나의 통증 부위로 정의하였다. 그러나 의사와 환자가 표시한 하나의 통증 부위가 일부분만 일치하는 경우는 환자가 느끼는 통증 부위 중에서 의사가 찾아 내지 못한 부위를 정의하는 데서 제외하여 객관

화 하는 데의 제한점이다.

본 연구에서 문진의 시간, 환자의 교육정도, 환자의 질병의 종류와 동반된 다른 질환의 유무에 따른 변수를 고려하지 않은 것은 본 연구의 타당도에 영향을 줄 수 있는 문제들이다. 그러나 결과로 볼 때는 일반적인 문진의 방법과 더불어 환자가 그림을 이용한 자가 표시법을 사용했을 때의 제한점을 고려한다면 Figure 3과 같은 부위의 통증을 가지고 있는 경우에, 연령이 높을수록 통증의 강도가 낮은 부위일수록 임상적 효용성이 더 클 것으로 생각한다.

본 연구는 문진에 그림을 이용한 것은 정확한 문진에 도움이 될 것으로 생각되며 문진의 시간, 환자의 교육정도, 환자의 상태 등의 변수를 고려하고 그림의 정보를 더 객관화할 수 있는 프로그램의 연구가 지속적으로 이루어진다면 더욱 임상적 효용성에 대한 연구의 가치가 높을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

1. Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, WILSON JD, Martin JB, Kasper et al. Harrison's principles of internal medicine. 14th ed. The United States of America: McGraw-HILL Companies; 1998. p. 53.
2. Bonica JJ. The management of pain. 2nd ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1990. p. 14.
3. 주정화. 근골격계의 통증치료. 서울: 군자출판사; 1995. p. 3.
4. Snider RK. Essentials of musculoskeletal care. 서울: 한우리; 1999. p. 9.
5. Robert HS, Howard AF, Christopher DL, Lisa AN, Alison JP, Robert BB, et al. Guideline for the initial evaluation of the adult patient with acute musculoskeletal symptoms. Arthritis Rheum 1996;39:1-8.
6. Taylor RB. Family Medicine Principle & Practice. 5th ed. New York: Springer-Verlage; 1998. p. 231.
7. Hoppenfeld S. Physical examination of the spine and extremities. New York: Appleton-Century-Crofts; 1976.
8. Polley HF, Hunder GG. Rheumatological interviewing and physical examination of the joints. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1978.
9. Sheon RP, Moskowitz RW, Goldbeg VM. Soft tissue rheumatic pain. In: Recognition, management, prevention. Philadelphia: Lea & Febiger; 1987.

10. Barbara Bates. A guide to physical examination and history taking. 1984.
11. Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, WILSON JD, Martin JB, Kasper. Harrison's et al. Principles of internal medicine. 14th ed. United States of America: McGraw-HILL Companies; 1998. p. 1929-30.
12. Jeffrey MD, Gordon NG, Rober CG, Juha PK, Gerald LM, Don WP, et al. Cecil textbook of medicine. 21st ed. New York: W.B. SAUNDERS COMPANY; 2000. p. 1472.
13. Janet G. Travell, David GS. Myofascial pain and dysfunction. The trigger point manual, 1992. p. 428, 573, 858, 901, 909, 942.
14. US department of health and human sciences. Clinical practice guideline No. 9. Management of cancer pain. MD: AHCPR Publication No. 94-0592; 1994. p. 14, 52-4, 231.
15. 김대현. 통증의 약물치료. 가정의학회지 1998;20: 11.
16. 예방의학과 공중보건 편찬 위원회. 예방의학과 공중보건. 1992. p. 332-4.
17. Pincus T. A pragmatic approach to cost-effective use of laboratory tests and imaging procedures in patients with musculoskeletal symptoms. Prim Care 1993;20:795-814.

Abstract

The Usefulness of a Self-marking Method for Musculoskeletal Pain in Outpatient Clinic

Se Wook Oh, M.D., Su Jung Park, M.D., Youn Seon Choi, M.D., Kyung Hwan Cho, M.D.
Myung Ho Hong, M.D., Jung Ae Chang, M.D. and Young Kyu Park, M.D.*

Department of Family Medicine, College of Medicine, Korea University, *Department of Family Medicine,
College of Medicine, Sungkyunkwan University, Seoul, Korea

Background: Symptoms of musculoskeletal system is a common problem, followed by those of respiratory system. Most patients with problems of musculoskeletal system are examined and treated by a primary doctor. This research was performed to inquire into a method which can increase the effectiveness and the precision of history taking in patients with problems of musculoskeletal system in primary care and also to assess a self-marking method where patients can mark their pain site on a normalized picture.

Methods: In the department of family medicine and rehabilitation of an university hospital in Seoul, 44 patients with musculoskeletal pain on their first visit in an outpatient clinic were asked to put marks on a normalized picture and also mark the degree of pain with a visual analog scale from 0 to 10, before history taking. After history taking, the doctor also marked the spot of the patient's pain on the normalized picture and then compared the spots together. After comparing the two pictures of the doctor's and the patients', they then drew another picture with only one spot to avoid overlapping spots. We compared the differences among the patients in every decade from ages 20 to 60 and divided the value of visual analog scale into 3 groups concerning the spots drawn by patients, and compared the relations between them.

Results: The pain spots drawn by doctor only were on the lumbar spine and the shoulder whereas most of pain spots drawn by patients only were on the upper back, the cervical spine, and the lumbar spine. The older the patient and the lower the degree of pain was, the more numerous it had spots.

Conclusions: It is considered that with a general history taking method and a self-marking method, clinical effectiveness will be great to the patients having pain on the abdomen, the cervical spine, and the lumbar spine and to those who are elderly and with lower pain spots. (*J Korean Acad Fam Med* 2002;23:627-636)

Key words: musculoskeletal system, pain, visual analogue scale, self-marking method