

요통의 이학적 진단

순천향대학교 의과대학 재활의학과
이 양 균

The Physical Examination of Low Back Pain

Yang-Gyun Lee, M.D.

Department of PM&R, Soonchunhyang University College of Medicine, Asan, Korea

Low back pain ranks second only to upper respiratory illness as a reason for office visits to physicians. Most causes of back pain respond to symptomatic and physical measures, but some are surgically remedial or are manifestations of systemic diseases (cancer or disseminated infection) requiring specific therapy, so careful diagnostic evaluation is important. Features of the clinical history and physical examination influence not only therapeutic choices but also decisions about diagnostic imaging, laboratory testing, and specialist referral. (*J Korean Assoc Pain Med* 2003;2:92-97)

Key Words: Low back pain, History, Physical examination

요통은 상기도 질환 다음으로 외래를 방문하게 되는 흔한 질환 중의 하나이다.⁹⁾

Lawrence RC에 의하면 성인 중 70%는 일생에 한번 이상 요통을 경험하게 되며, 연중 2주 이상 지속되는 요통의 유병률(prevalence)은 10%이고, 의사에 의해서 진단된 추간관 탈출증의 연간 유병률은 1% 혹은 2.1%라고 하며,²⁰⁾ Deyo와 Tsui-Wu에 의하면 요통을 가진 사람 중 1~2%만이 추간관 탈출증으로 수술을 한다고 한다.¹⁰⁾ 또한 Frymoyer JW에 의하면 지속되는 좌골신경통을 가진 환자 중 5~10%만이 수술을 받는다고 한다.¹³⁾

요통의 감별 진단은 광범위하며 기계적 병변(퇴행적 변화, 추간관 탈출증, 척추관 협착증, 척추전방전위증); 전이성 암, 심각한 감염, 척추관절병변 같은 전신 질환 그리고 주

증상으로 요통이 나타날 수 있으나 척추를 침범하지 않는 내장 질환들(예를 들면 신결석증, 자궁내막증식증, 대동맥류)로 구분된다.⁸⁾

모든 요통 환자의 90% 이상은 그 원인이 기계적 요인에 기인되는 것으로 추정되나 정확한 병리해부학적 병변이 밝혀지는 것은 드물다고 한다.³¹⁾

따라서 요통에 대한 조기 진단학적 평가를 위해서는 다음의 세 가지 사항을 특별히 고려해야 될 것이다. 즉 첫째, 통증을 유발하는 심각한 전신 질환이 존재하는가? 둘째, 수술을 요할 정도의 신경학적 문제가 있는가? 셋째, 통증을 과장하거나 연장시킬지도 모르는 사회적 혹은 심리학적 고민거리가 있는가?이다.

이러한 사항들은 일반적으로 병력과 이학적 검사만으로도 그 해답의 실마리를 찾을 수 있고, 소수에서만 정확한 진단을 위한 다른 특수 검사가 필요할 뿐이다. 문진 시에 통증부위를 잘 알아내야 되나 환자가 항상 정확하게 이를 가리키는 것은 쉽지 않다. 통증의 분류상 피부절 통증(dermatomal pain)이란 피부의 특별한 부위를 지배하는 하나의 신경근의 분포지역에서의 통증을 말하며, 분절 통증(sclerotomal pain)이란 척추의 중배엽에서 기원하는 구조물(근육, 인대, 골막, 관절낭, 섬유륜)의 자극에 의해서 발생된 모호하고, 우리 몸의 깊숙한 곳에서 느껴지는 쑤시는 듯한 연관통(referred pain)을 가리키는 것이며 근절 통증(myotomal pain)이란 하나의 신경근에 의해서 지배받는 근육군의 분포지역에서의 통증을 의미한다. 또한 신경근 통증(radicular pain)과 연관통(referred pain)의 차이도 알아야 되며 전자는 하나의 신경근의 분포지역에서에서의 통증을 말하는 것으로 신경근의 전 일차분지(anterior primary ramus of nerve root)가 침해된 것을 의미하며, 후자는 병변의 장소로부터 먼 곳에서 통증을 느끼는 것으로 뇌의 인지기능에 예러가 발생하여 나타난다고 생각되며 배부통(back pain)과 다리의 어느 곳이 아픈지가 불분명한 통증을 호소하며, 척추주위의 신경근의 후 일차분지(posterior primary ramus of nerve root)가 지배하는 구조물이 침해된 것을 의미한다. Anderson 등은 추간관 탈출증을 가진 환자에 대한 문진과 이학적 검사의 민감도(sensitivity)와 특이도(specificity)를 조사하였다. 특히 환자 개개인에서 얻은 정보 중 충분한 진단적 가치가 있는 것은 없다고 하였다.³⁾ 예를 들어 좌골신경통의 민감도

접수일: 2003년 0월 00일, 게재승인일: 2003년 0월 00일

책임저자: 이양균, 서울시 용산구 한남동 657

☎ 135-854, 순천향대학교 의과대학 재활의학과

Tel: 02-709-9261, Fax: 02-709-9265

E-mail: lyg777@hosp.sch.ac.kr

는 0.98이고 특이도는 0.88로 추간판 탈출증의 진단에 유용하다 할 수 있으나 추간판의 유병률(prevalence)이 낮아 positive predictive value도 낮다고 하였다.³⁾ 요통 환자의 문진 시에는 요통과 함께 다리의 통증 유무를 확인해야 한다. 가령 무릎 아래로 통증을 호소하면 신경근병변을 의심할 수 있다. 언제, 왜 발생하였는지, 통증을 악화시키는 요인이 무엇인지 물어보아야 한다. 허리를 구부릴 때 통증을 호소하면 추간판 탈출증을, 허리를 뒤로 젖힐 때 아프다하면 척추관 협착증이나 척추분리증을 의심할 수도 있다. 또한 통증 그리기(pain drawing) 이나 통증지수(pain scale)을 이용하면 진단에 도움이 될 수도 있다. 전에 수동적인 modality 위주로 치료를 받은 경우에는 능동적인 치료적 운동 프로그램에 의한 경우보다 치료효과가 성공적이지 못할 가능성이 높다. 체중감소가 있거나 침상안정을 취해도 증상의 호전이 없는 경우에는 전신 질환의 유무를 체크해야 할 것이다.

요추-골반 리듬(lumbopelvic rhythm)이란 허리를 구부릴 때 요추, 골반 및 양측 고관절의 굴곡이 동시에, 부드럽게 일어나야 되는데 요통환자에서 이러한 리듬이 잘 일어나는지 체크해야 된다.

역학 고리(kinetic chain)이란 우리 몸의 관절들은 서로 연결되어 있어 어느 한 관절에서의 움직임(motion)은 주위 관절에서의 움직임과 동반되어 일어나는 것으로 특히 원위부 관절이 고정되어 있는 폐쇄계(closed system)에서 확실히 잘 나타난다.¹⁴⁾ 즉 원위부 역학 고리에 문제가 생길 경우 요추-골반 부위에 영향을 미치므로 이러한 것을 염두에 두어야 할 것이다.

마지막으로 만성요통 환자에 있어서 요추골반부위 근육의 불균형을 보일 수도 있으므로 이학적 검사 시에 이를 체크해야 할 것이다. 이학적 검사의 순서는 다음과 같다.

1. 시진

1) 서 있는 자세의 뒤에서 보아 양측 어깨, 견갑골, 장골능(iliac crest), 전상장골극(ASIS), 후상장골극(PSIS)이 좌, 우에서 일치하는지 체크한다.

2) 요추의 배부 근육의 윤곽(paraspinal fullness)이 좌우 대칭인지 확인한다.

3) 전후, 측면에서 척주(spinal column)의 커브와 후만증이나 측만증이 증가 또는 감소되었는지 체크한다.

2. 운동범위(Range of motion)- 능동적(active), 수동적(passive)

- 1) 운동범위(능동적): 질과 양이 똑같이 중요하다.
- (1) all planes에서 excursion의 정도를 객관화한다-양
- (2) motion의 리듬이나 부드러움을 평가한다-질
- (3) 통증을 유발시키거나 감소시키는지를 결정한다.

(4) 굴곡; 운동범위 측정의 요소가 된다.

① 양적인 면에서 바닥에 손가락 끝이 닿는지, 무릎이나, 발목에 닿는지, 정상범위의 몇 %까지 구부러지는지 확인하며, 검사자가 환자의 뒤에 서서 양측 PSIS 사이에 line을 긋고 이 line 위 10 cm, 아래로 5 cm를 측정하여 서로 연결한다. 만약 full flexion 시에 5 cm 이상 늘어난다면 정상범위에 속하며 이를 modified Schober's test라 한다.¹⁴⁾

② 일반적으로 질적인 면에서 보면 굴곡 시에 전만증의 역전(reversal)의 소실 소견이 보이면 추간판탈출증이나 분절성기능장애(segmental dysfunction)를 의심할 수 있으며 어느 방향으로 shift 되었는지 관찰하며 반복적인 굴곡 시에 통증을 호소하면 추간판 탈출증을 의심해봐야 되며, painful arc 나 dysrhythmia가 나타나면 hypermobility의 가능성이 있다.

(5) 신전

① 양적인 면에서 정상범위의 몇 %까지 신전되는지 확인한다.

② 질적인 면에서 painful arc의 유무를 체크하며 한쪽다리의 무릎을 구부리고 다리를 들어올린 자세에서 허리를 신전 시에 통증을 호소한다면 척추의 posterior element가 침해된 것을 의미할 수도 있다(척추분리증이나 후관절 증후군이 그 예가 될 수 있다).

(6) 측굴(side bending)

① 양적인 면에서 후방 액와 주름(posterior axillary fold)이 요추추 분절(lumbosacral segment)과 나란히 위치하고 있어야 된다.

② 질적인 면에서 dysrhythmia가 있는지 체크해 보아야 한다.

2) 운동범위(수동적): 기립자세

(1) 능동적 관절운동의 한계점에서 과압박(overpressure)을 가한다.

(2) 사분위 검사(quadrant test); 회전과 신전 먼저 요추를 최대한 신전시켜 통증이 느껴지는 쪽으로 측면굴곡시키고 같은 방향으로 회전시켜 범위의 한계에 이르면 지연 반응을 위해 그 자세를 20초간 유지하는 데 이러한 검사는 우선적으로 posterior element에 loading을 주게 된다.

3) 하지

(1) 수동적 운동범위

① 고관절: 굴곡, 신전, 외회전 및 내회전을 체크하며 신전과 내회전 시에 통증이 있거나 관절운동범위의 제한이 있으면 관절낭이 느슨해진 것(slacken)을 알 수 있다. 또한 Patrick maneuver (굴곡, 외전, 외회전)를 시행하여 동측의 고관절이나 반대측의 천장관절의 이상 유무를 체크할 수도 있다.

② 슬관절: 굴곡과 신전을 체크한다.

③ 족관절: 신전, 굴곡, 외전 및 내전을 체크한다.

(2) 양하지 길이 측정

① **확실한 불일치(true discrepancy)**

가. 장골능과 대전자 길이가 둘 다 동측에서 반대 측 보다 높거나 낮을 경우(기립자세에서)

나. ASIS에서 족관절의 양측 내과까지의 길이가 다르다(앙와위 자세에서)

② **외견상의 불일치(apparent discrepancy)**

가. 앙와위에서 한 쪽의 다리 길이가 더 길다.

나. 앉아서 양측 다리를 뺀 자세를 취하면 앙와위 자세에서의 다리 길이가 역전된다.

다. 이러한 자세 변경에 따른 다리 길이의 차이는 anterior ilial and acetabular rotation을 의미한다.

3. **촉진**

1) **앙와위: ASIS, 치골결합, 복부, 서혜부에서 맥박, 탈장, 림프절 등을 촉진한다.**

2) **복위: 극돌기들을 촉진하여 위의 돌기에서는 만져지거나 아래 돌기에서 만져지지 않는다면(step off deformity) 척추 전방전위증을 의미할 수 있다.**

추체와 천골부위에서 손바닥의 원위부를 이용하여 후방에서 전방으로 압력을 가하면 정상에서는 척추의 각 분절마다 같은 정도의 용수철의 되튀김 현상이 일어날 것이며 또한 통증도 유발되지 않을 것이며, 그러나 국소적인 근육 연축(spasm)이 동반된 뺨뺨함이나 용수철의 되튀김 현상이 감소되고 증상이 재현되면 디스크 내장증(internal disc disruption), 분절성 기능장애(segmental dysfunction), 불안정성을 의미하며 이것을 스프링 검사(spring test)라고 하며,¹⁴⁾ 골반의 후방에서 천골, 천장관절부위, 좌골조면 및 이상근을 포함한 둔부 근육들을 촉진한다.

4. **유연성**

1) **고관절 굴곡근이나 신전근은 골반에 부착되므로 이러한 골반주위 근육이 유연성을 잃는다면 요천추의 역학(mechanics)에 직접적인 영향을 미치게 될 것이다.**

2) **슬괵근이나 대둔근의 tightness가 증가되면 골반이 후방으로 경사되어 결국 요추의 전만증이 감소하게 된다.**

3) **대퇴직근과 장요근의 tightness가 증가되면 골반이 전방으로 경사되어 결국 요추전만증이 증가하게 된다.**

4) **가성마비(pseudoparesis):** Postural-tonic muscles은 촉진(facilitation), hypertonicity와 단축에 의한 기능장애(dysfunction)에 반응을 하고, dynamic-phasic muscles은 억제(inhibition), hypotonicity, 그리고 weakness에 의한 기능 장애에 반응을 한다. Janda는 이러한 weakness를 가성마비라고 하였다.¹⁴⁾

(1) **근육 불균형의 유형**

① **Facilitated and tight:** 장요근, 요방형근, 척추기립근, 이상근, 대퇴직근, 고관절내전근, 대퇴근막장근 그리고 슬괵근이 여기에 해당한다.

② **Inhibited and weak:** 대둔근, 중둔근, 복직근, 이복사근, 외복사근이 여기에 해당한다.

(2) **근육 불균형의 양상**

① **약한 중둔근은 대퇴근막장근과 요방형근에 의해서 대체됨.**

② **약한 대둔근은 슬괵근과 척추기립근에 의해서 대체됨.**

(3) **고관절 굴곡근**

① **Thomas 검사:** 침상의 가장자리에 앉아서 반대측 고관절과 슬관절을 최대한 굴곡시켜 양손으로 하퇴를 잡고 가슴에 붙인 후 동측의 고관절은 수동적으로 신전시키고 침상에 눕는다. 만약 대퇴부가 침상과 평행하게 위치해 있지 않다면 요근(psoas muscle)이 tight한 것이며, 슬관절이 90도 이상 구부러지지 않는다면 대퇴직근이 tight한 것을 의미한다.

④ **이상근; 대둔근의 깊숙이에 위치하여 있으며 전방의 midsacrum에서 기시하여 후 대퇴전자에 부착하는 근육으로서 고관절이 90도 이하로 굴곡 시에는 고관절의 외회전 및 외전근으로 작용하나 관절을 90도 이상 굴곡 시에는 고관절의 내회전 및 외전근으로 작용하며, 이러한 이상근에 의한 근막동통증후군의 증상이 발생하면 요통, 둔부통 및 후방 하퇴부 통증을 호소하며 오래 동안 고관절을 구부리고 내전 및 내회전 자세를 취하게 되면 위에 언급한 증상이 나타나게 되며 이학적 검사는 다음과 같다. 90도 이하로 고관절을 굴곡시에는 검사자가 고관절을 내회전하여 내전시키면 증상이 발생하며, 90도 이상 굴곡 시에는 검사자가 외회전하여 내전시키면 증상이 발생하게 된다.**

⑤ **슬괵근(앙와위 자세);** 검사자가 슬관절을 신전시키거나, 고관절을 90도까지 굴곡시키고 그 다음 슬관절을 신전시켜 슬와각을 측정한다.

(6) **대퇴근막장근/장경인대**

① **Ober 검사:** Tightness를 검사하는 것으로 측와위에서 슬관절을 90도까지 구부린 다음 가능한 한 고관절을 최대한 외전시키면 정상에서는 바로 아래로 떨어지거나 그대로 외전상태를 유지하면 비정상적인 것이다.

② **고관절을 외전시킬 때 고관절이 굴곡되고 내회전 된다면 이것은 약한 중둔근에 대한 대퇴근막장근의 보상작용에 따른 것이다.**

5. **신경학적 평가**

1) **근력 검사 시에는 해당 근육을 적어도 5초 이상 동안 등척성 수축(isometric contraction)시켜야 된다.²³⁾**

급성 손상 때를 제외하고는 동시에 한개 이상의 신경근이 침범되는 일은 드물다. Deyo는 족관절 및 무지 신전근의 근력과 감각검사와 족관절 심부 건반사를 동시에 검사해야 된다고 강조하였다.⁹⁾

검사의 일부에서는 L5, S1 신경근을 가장 흔하게 침범하는 추간판 탈출증을 확인하는 데 있다.

근력 검사는 고관절 굴곡근(L1-L3), 대퇴사두근(L2-L4), 전경골근(L4), 장모지신근(L5), 비복근/가재미근(S1) 등이 포함된다. 특히 비복근/가재미근의 경우에는 검사자가 피검자의 양손을 잡고 반대측 다리는 들고 발뒤꿈치를 10회 들어 올려 검사한다.

2) 감각 검사에서는 양측을 비교해야 한다. 해당 부위는 다음과 같다.

원위부 대퇴(L3), 내측 다리(L4), 외측 다리(L5), 장딴지(S1), 내과 (L4), 족배부(L5), 및 외과(S1)이다.

3) 심부건반사는 다음과 같다. 아킬레스(S1), 슬개(L4), 그리고 내측 슬괵(L5) 등이 있다.

6. 유발 검사

1) 수막 긴장 검사(dural tension testing)

(1) 하지 직거상 검사(양와위); 슬관절을 완전히 신전시킨 후 하지를 들어올린다. 만약 증상이 30~70도 사이에서 유발된다면 L5, S1 및 S2 척수 신경이 침범된 것을 의미한다. 또한 족관절을 신전시키거나 하지를 내회전시킨다든지 혹은 목을 들어 구부리면 증상이 증가될 수 있다.

(2) 슬럼프 검사(slump test); 침상에 걸터앉은 자세에서 양 손을 등 뒤로 향하게 하고 서로 마주잡게 한 후 허리를 구부정하게 구부리고 목은 신전시킨다. 다음 검사자가 목을 굴곡시키고 하지를 신전시켜 신경근 증상이 유발되면 양성이다.¹⁴⁾

(3) 대퇴 신장 검사(femoral stretch); 일명 역 하지 직거상(reverse SLR) 검사라고도 한다.

복와위에서 검사자는 슬관절을 거의 발 뒤꿈치가 둔부에 닿을 때까지 굴곡시킨다. 다음 골반이 앞 쪽으로 회전되지 않도록 한 손으로 좌골위를 누르면서 다른 손으로 고관절을 신전시켜 서혜부나 전방 대퇴부에 통증이 유발되면 양성이며 L1-L3 때로는 L4척수 신경근이 침범된 것을 의미한다.

2) 천장 관절 검사: 천장 관절의 기능을 확인할 수 있는 단일 검사는 없으며 여러 가지 검사에 양성 반응을 보여야 의미가 있다.^{11,14)}

(1) 전방 굴곡 검사(기립위 혹은 좌위); 검사자의 양 쪽의 엄지 손가락을 PSIS위에 놓고 무릎을 펴고 앞으로 최대한 구부리게 하면 천장관절의 움직임이 제한된 쪽의 엄지 손가락이 좀더 위쪽으로 올라가게 되며 이를 “jump sign” 이라

고도 하며 양성을 의미한다.

(2) Gillet 혹은 Stork 검사(기립위); 검사자는 양쪽 엄지 손가락을 PSIS위에 두고 피검사자로 하여금 다른 쪽 다리의 무릎을 구부려 양손으로 잡고 가슴위로 잡아당긴 자세에서 서 있게 한다. 무릎을 구부린 다리 쪽의 엄지 손가락이 위로 움직이면 양성이며, 아래쪽으로 움직이면 정상을 의미한다.

(3) Fabre 검사(Patrick 검사); 무릎을 구부려 다른 쪽 다리의 무릎위에 올려놓고 한손으로는 장골능(iliac crest)위에 놓고, 다른 손을 구부린 다리의 무릎의 내측에 놓고 아래로 민다. 동측의 서혜부에 통증을 느끼면 고관절의 퇴행성 관절질환을 의미하며 반대 쪽에 통증을 느끼면 천장관절의 기능장애를 의미한다.

(4) Gaenslen 검사; 침상의 가장 자리에 양와위로 누워 한 쪽 다리의 슬관절, 고관절을 굴곡시키고 다른 쪽 다리의 대퇴부에 압력을 가해 고관절을 과신전시킨다. 과신전된 쪽의 서혜부에 통증을 느끼면 천장관절의 기능장애를 의미할 수도 있다.

(5) Yeoman 검사; 복와위에서 검사자는 한 손으로 장골능위에서 아래로 압력을 가면서 다른 손을 무릎위의 전방 대퇴부에 놓고 고관절을 신전시킨다. 서혜부에 통증을 느끼면 양성이다.

3) 후관절 증후군(posterior facet syndrome): 증상으로 둔부나 대퇴부 및 요부 통증을 호소하며 주로 슬관절 위에서 생기는 경련성 하지 통증을 호소하며 아침이나 누워있거나 앉아있으면 요통이 발생하였다가 가볍게 움직이면 완화되는 요추부 경직이 있으며 이상감각(paresthesia)은 없고 허리를 굽히면서 비틀 때, 또는 허리를 펼 때 예리한 통증이 생기며, 요추부 주위(주로 극돌기에서 옆으로 1~2 인치 부위에 국한된 곳)에 압통과 하지 직거상 시에 요부나 둔부 및 대퇴부의 통증을 호소할 수 있으며 확진은 척추 후관절에 생리식염수를 주사하여 통증이 유발되었다가 없어지는 양상으로 확진이 가능하며, 후관절 관절강 내 주사법의 적응증은 다음과 같다.^{7,15,22)}

서혜부나 대퇴부 통증을 호소하면 30점, 요추를 신전-회전시켜 통증이 유발되면 30점, 요추주위에 국소압통이 잘 발견되면 20점, 요추부 방사선 촬영 상 후관절 부위에 불규칙하게 후관절 간격이 좁아지고 연골하 조직의 경화 및 후관절부위에 골극형성이 나타나면 20점을 주며, 무릎아래부위에서 통증을 호소하면 20점 감점을 한다. 총점 100점 만점에 60점 이상을 기록하면 관절 강내 주사법에 만족할 만한 반응을 보일 가능성이 매우 높다고 한다.

4) 척추관 협착증: Katz 등^{17,18)}에 의하면 65세 이상의 노인, 앉아있을 때 통증이 없고 wide-based 보행을 하며 30초 동안 지속적인 요추부의 신전 시에 대퇴부 통증이 유발되

면 척추관 협착증으로 진단할 수 있다고 하였으며, Fritz 등¹²⁾은 two-stage treadmill 검사를 이용하였는데 이 검사법은 트레드밀에서 level (척추는 신전된 상태임)과 inclined (척추는 굴곡된 상태임) 보행을 실시하며 3가지의 변수가 있다.

즉 증상이 나타나거나 악화될 때까지의 시간, 총 보행 시간, 증상이 baseline으로 되돌아올 때까지 회복하는 데 걸리는 시간을 측정한다. 따라서 level 보행할 때 초기에 증상이 나타나고, inclined 보행 시에 보행시간이 길어지고, level 보행 후에 회복하는 데 시간이 길어지면 lateral type의 척추관 협착증을 진단하는 데 가치가 있다고 하였다.

7. 비기질적 징후

Waddell은 해부학적 원인 없이 신체적 소견을 갖는 환자를 확인하는 유발 검사를 기술하였는데 그는 건강염려증, 히스테리 그리고 우울증으로 이루어진 심각한 심리학적 오버레이(overlay)를 확인하였다.^{14,25,30)} 그는 다섯 가지의 검사 수기(maneuver) 중 세 가지 이상에서 양성이면 의미가 있는 것으로 보았다. 첫 번째로 주의산만(distraction)은 양와위 하지 직거상 검사 상 양성인 환자에게 침상에 걸터앉은 자세에서 하지 직거상 검사를 시키는 것을 말한다. 이환된 환자에서 이 검사는 당연히 양성이어야 하고 만약 그렇지 않다면 통증의 원인은 비기질적인 것으로 생각된다. Geraci는 침상에 걸터앉은 자세에서 하지 직거상 검사와 더불어 목을 굴곡시키는 것이 더 나은 주의산만 검사라고 하였다.

두 번째와 세 번째로 이학적 검사 상 과반응(overreaction)과 과도한 압통(excessive tenderness)이 정상적으로 기대된 것과 맞지 않게 나올 때 비기질적 징후로 간주된다. 그러나 요추부 손상의 초기나 급성기에는 이러한 용어를 매우 조심스럽게 사용해야 된다. 네 번째로 부위화(regionalization)는 운동 및 감각신경 검사 상 정확한 근절이나 피부절 양상을 따르지 않을 때를 확인하는 것이다. 다섯 번째로 모방(simulation) 검사는 검사자가 서 있는 자세에서 가볍게 두부를 압박하는 것인데 요천추부에 압력이 증가되지 않는 다. 만약 요천추부나 하지에 통증이 발생한다면 양성이다.

그러나 가장 중요한 것은 임상가는 이러한 비기질적 징후에 양성이라고 해서 반드시 환자가 피병을 부린다고 생각해서는 안 된다는 것이다.

결 론

문진과 이학적 검사의 중요한 목표는 올바른 치료를 위한 정확한 진단을 하고자 하는 것이다. 치료 실패의 원인을 심리적인 요인으로 돌릴 것이 아니라 정확한 진단과 치료를 했는지 되돌아보아야 할 것이다.

이러한 문진과 이학적 검사는 내재하고 있는 문제를 해

결하는 첫 번째 단계가 될 것이며, 하나하나의 검사나 문진은 정확도는 떨어질지 모르나 이들을 종합하고 반복한다면 평가의 신뢰도를 높이게 될 것이다.³⁾

참 고 문 헌

1. 김한식, 이도영, 유근식, 김대호, 이양균. 후관절(Facet) 관절강 내 주사요법의 임상적 고찰. 대한재활의학회지 1993;17(2): 187-93.
2. 김한식, 유근식, 이양균. 보존적 치료로 성공하였던 추간판탈출증의 추적 관찰. 대한재활의학회지 1994;18(4):809-16.
3. Andersson GB, Deyo RA. History and physical examination in patients with herniated lumbar disc. Spine 1996;21(24s):10s-8s.
4. Bernard Jr TN, Kirkaldy-Willis WH. Recognizing specific characteristic of nonspecific low back pain. Clin Orthop 1987;217:266-78.
5. Calliet R. Pain series; Low back pain syndrome 3rd ed 1981.
6. Cox JM. Low back pain. Mechanism, diagnosis, and treatment, 5th ed Williams and Wilkins, 1990.
7. Destouet JM, Murphy WA. Lumbar facet block indications and technique. Orthop Rev 1985;14(5):57-65.
8. Deyo RA, Loeser JD, et al. Annals of Internal medicine. 1990; 112:598-603.
9. Deyo RA, Rainville J, Kent DL. What can the history and physical examination tell us about low back pain? JAMA 1992; 268(6):760-5.
10. Deyo RA, Tsui-Wu YJ. Descriptive epidemiology of low back pain and its related medical care in the United States. Spine. 1987;12:264-8.
11. DonTigny RL. Mechanics and treatment of the sacroiliac joint. 2nd interdisciplinary world congress on low back pain. 515-28.
12. Fritz JM, Erhard RE, Delitto A, et al. Preliminary results of the use of a two stage treadmill test as a clinical diagnostic tool in the differential diagnosis of lumbar spinal stenosis. J Spinal Dis 1997;10:410-6.
13. Frymoyer JW. Back pain and sciatica. N Engl J Med 1988; 318:291-300.
14. Geraci MC, Alleva JT. Physical examination of the spine and its functional kinetic chain. In: Cole A, Herring S, eds. The low back pain handbook. A practical guide for the primary care clinician. Philadelphia. Hanley and Belfus, 1997, pp. 49-70.
15. Helbig T, Lee CK. The lumbar facet syndrome. Spine 1988; 13(1):61-4.
16. Jayson MIV. The lumbar spine and back pain, 4th ed Churchill Livingstone, 1990.
17. Katz JN, Dalgas M, Stucki G, et al. Degenerative lumbar spinal stenosis. Diagnostic value of the history and physical examination. Arthritis Rheumatism 1995;38:1236-41.
18. Katz JN, Dalgas M, Stucki G, et al. Diagnosis of lumbar spinal

- stenosis. *Rheum Dis Clin North Am* 1994;20:471-83.
19. Kirkaldy-Willis WH, Burton CV. *Managing low back pain*, 4rd ed Churchill Livingstone, 1999.
 20. Lawrence RC, et al. Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculo-skeletal disorders in the United States. *Arthritis & Rheumatism* 1998;41(5):778-99.
 21. Lennard TA. *Physiatric procedures in clinical practice*. 1st ed Hanley and Belfus, 1995.
 22. Lippitt AB. The facet joint and its role in spine pain. *Spine* 1984;9(7): 746-50.
 23. Magee DJ. *Orthopaedic physical assessment*, 3rd ed W.B. Saunders, 1997.
 24. Maigne R. Pain syndromes of the thoracolumbar junction. A frequent source of misdiagnosis. In: *Physical medicine and rehabilitation: Clinics of north America*. Feb. 1997.
 25. Nadler SC, Stitik T. Occupational low back pain: History and physical examination In: Melanga GA. *Occupational medicine: State of Art Reviews*. Vol. 13, No.1, Jan-March 1998.
 26. Ombregt L, Bisschop P, ter Veer HJ, Van de Velde T. *A system of orthopaedic medicine*, W.B. Saunders, 1995.
 27. Rachlin ES. *Myofascial pain and fibromyalgia; Trigger point management*, Mosby, 1994.
 28. Saal JA. Natural history and nonoperative treatment of lumbar disc herniation. *Spine* 1996;21(24S):2S-9S.
 29. Vleeming A, Mooney V, Dorman T, et al. *Movement, stability, and low back pain: the essential role of the pelvis*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1997.
 30. Waddell G. *The back pain revolution*: Churchill Livingstone, 2000.
 31. White AA 3d, Gordon SL. Synopsis: workshop on idiopathic low back pain. *Spine*. 1982;7:141-9.
 32. White III AA, Panjabi MM. *Clinical biomechanics of the spine*, 2nd ed J.B. Lippincott, 1990.
-