

요 통

대구 파티마병원 통증치료실

민 병 우

서 론

요통은 인간을 괴롭히는 가장 흔한 질환중의 하나이다. 불행하게도 우리나라에는 아직 요통으로 고생하거나 혹은 생업을 포기하는 환자에 대한 정확한 통계가 없다. 미국의 경우 45세 이상의 연령층에서는 순환계의 질환이 으뜸이나 45세 이하의 연령층에서는 요통이 가장 많은 질환으로 알려져 있고, 전 근로자중 요통으로 인하여 일년중 평균 4시간 이상 근무를 못하는 것으로 알려져 있다. 산업화된 사회에서는 전 인구의 50~80%가 요통으로 고통받는 것으로 알려져 있다.

영국에서는 요통환자의 90%가 의사에게 진찰받지 않을 정도로 경증인 경우였으며, 3% 정도가 의사를 찾는다고 한다. 그리고 외래환자의 40~50%가 1주일 이내에, 90%가 8주 이내에 요통이 호전된다고 한다.

일반적으로 치료와는 관계없이도 2개월 이내에 요통환자의 80~90%가 자연적으로 호전된다는 것이 대개의 발표에서 의견의 일치를 보이고 있는 것 같다. 그러나 2.5~4%에서는 6개월 이상의 장기적인 통증으로 무능력(disability)하게 된다고 보고하기도 한다.

남여간의 요통 발생 빈도에 대해서는 논란이 많다. 여성인 경우는 무거운 짐을 든다던지하는 heavy worker인 경우 요통에 쉽게 걸리는 반면, 남성의 경우 추핵탈출증 때문에 생기는 요통이 더 많다고 한다.

연령별로는 25세에서 55세, 즉 생산적인 연령층이 가장 많이 요통으로 고생한다고 한다. 중노동자가 경노동자보다 훨씬 발생빈도가 높다고 한다.

요통으로 인한 직업상실은 환자자신에 있어서의 경제적인 문제는 물론, 사회생활로 부터의 고립은 정신적인 문제까지 야기시킬 수가 있으며, 나아가 국가적으로 볼 때 생산저하를 가져옴과 아울러 경제적인 손실 또한

막대하다. 미국의 경우 1978년 요통을 치료하는데 사용된 경비만도 140억 달러였다고 보고됐다.

요추부의 해부

요추부의 해부는 "척추마취의 임상(전재규)에 자세히 기록되어 있으니 참고하시기 바라며, 여기서는 주로 병리생리적인 측면의 해부에 대해 중점적으로 서술하고자 한다.

5개의 요추는 다른 척추보다 크고 두꺼우며 주로 체중을 감당하는 일을 한다. 5개의 요추 총 길이는 전 척추길이의 약 25%에 해당하며, 콩팥모양의 요추체는 전후직경(AP diameter)의 길이보다 좌우직경(Transverse diameter)의 길이가 더 길다.

요추체공(lumbar vertebral foramina)의 모양의 변화는 임상적으로 상당한 의미를 갖는다. 요추체공은 구조적으로 작은삼각형 모양이며, 더욱 중요한 것은 L₄와 L₅ 요추에서는 측각(lateral angle)이 점점 더 압박을 받게되어있다는 점이다.

요추의 관절면과 인대들

요추의 관절면은 2가지 형태의 관절로 구성되어 있다. 즉 추체와 추체사이의 관절을 긴밀관절(Amphiarthrodial joint) 라하며, 추궁(Vertebral arch) 사이의 관절을 활주관절(Arthrodial joint) 이라 한다.

긴밀관절은 운동영역이 매우 제한되어있다. 그러나 모든 요추에서 약간씩의 운동이 일어나도 총 운동영역은 상당히 크다. 긴밀관절을 연결하는 4개의 인대들은 ① 추간판(intervertebral disc), ② 전 종인대(anterior longitudinal ligament), ③ 후 종인대(posterior longitudinal ligament), ④ 외추인대(lateral verte-

bral ligament) 등이다.

추간판의 길이는 전체 척추길이의 약 1/4정도를 차지하며 이것의 모양에 따라 척추의 만곡을 형성하며, 요추 부위에서 제일 두꺼우며, 요추부의 추간판의 총 길이는 총 요추길이의 약 1/3을 차지하지만 경추나 흉추등에서는 1/5을 약간 상회할 따름이다. 다시말해 골과 추간판의 비율이 경추나 흉추에 비해 요추부는 상당한 차이가 있으며, 이것이 인간의 체중을 감당하므로써 요추부위에서 추간판에 의한 질병발생의 유일한 특성으로 설명될 수 있다. 그러므로 요추의 추간판 질환은 성격상 연조직(soft tissue) 때문이며, 이것이 신경근(nerve root)에 압박을 주기 때문이다(Fig. 1참조).

그러나 반면 경추부의 통증은 골자체의 이상(lesion)이 주 원인이 된다. 즉 hypertrophic osteoarthritis ridging혹은 골극(bony spur)이 추간판 탈출과 연합하여 질병이 유발된다.

추간판의 구성은 두개의 추체가 연결되는 관절면을 덮고있는 초자연골에 붙어있는 섬유륜(annulus fibrosus)이 외층을 형성하고, 내층은 젤라틴 모양의 수핵(nucleus pulposus)이 있다.

추간판은 충격을 흡수하는 작용을 하며 섬유륜이 약해지거나 찌그러지면 수핵이 그 방향으로 빠져나오게 되며, 조직학적으로는 뒷쪽이 약해서 이 부분으로 수핵탈

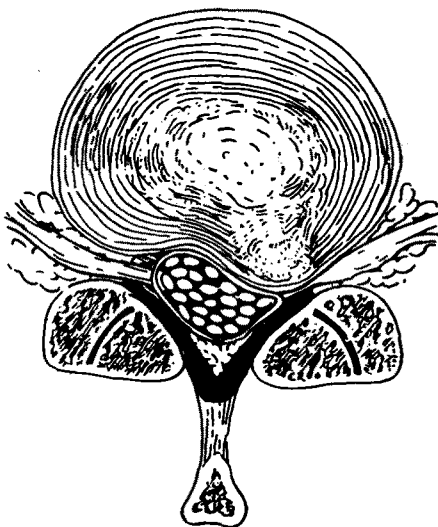


Fig. 1. 수핵이 돌출되어 우측 신경근이 황인대와 관절 돌기에 눌리는 모습

출이 잘 일어난다.

활주관절은 각 추궁간의 관절면을 말하며 단지 미끄러지는(gliding) 운동만을 담당할 따름이다. articular facets는 두개의 추체에서 나온 상하관절돌기가 관절면을 형성한 것이다. 상 관절면은 약간 요면(오목함)(concave)이며, 하관절면은 약간 철면(볼록함)(convex)이다. 일반적으로 요추부의 articular facets는 sagittal plane에 놓여 있으며 lumbosacral facet는 coronal plane에 놓여있다. 활주관절의 미끄러지는 성질때문에 요추는 굴곡과 신장을 잘 할 수가 있다. 그러나 이들 관절면의 모양과 위상(plane) 때문에 회전(rotation)은 잘 되지않게 되어있다. 그렇지만 관절면들은 서로 느슨하게 연결되어 있으므로 단지 요추부에서는 약간의 회전은 가능하다. articular facets는 활액막(synovial membrane)으로 둘러싸여있다. 활주관절을 형성하고 있는 인대들은 ① 피막인대(capsular lig), ② 황인대, ③ 극상인대, ④ 극간인대, ⑤ 횡돌기간 인대 등으로 구성되어 있다.

요추의 혈액 공급

L₁에서 L₄까지 4쌍의 요부동맥은 복부동맥에서 직접 나오고, L₅의 요부동맥은 첫 4쌍보다 크기가 작고, 중천 골동맥(middle sacral artery)에서 나온다. 이들 동맥들은 추체의 후면으로 돌아 횡돌기 사이에서 후지(posterior rami)를 분지하고, 계속하여 척추지(spinal rami)로 되어 척추신경(spinal nerve)과 더불어 추간공을 통과하여 경막과 지주막을 지나 방사지(radicular branch)내어 신경근에 분포한다(Fig. 2참조).

추간판의 혈액공급은 20세 혹은 30세까지는 많은 세지들에 의해 영양을 받지만 이후에는 혈관이 폐쇄되어 완전히 무혈상태가 된다. 그러므로 추간판의 영양공급은 림프액의 확산에 의한다고 생각되어진다.

요추의 신경분포

배근(dorsal root)에서 나온 신경과 복근(ventral root)에서 척추신경절을 거쳐 나온 신경이 합쳐져서 spinal nerve trunk를 형성하여, 여기서 다시 3개의 분지 즉 dorsal ramus와 meningeal branch와 교감신경 communicating branch를 내게 된다(Fig. 3참조).

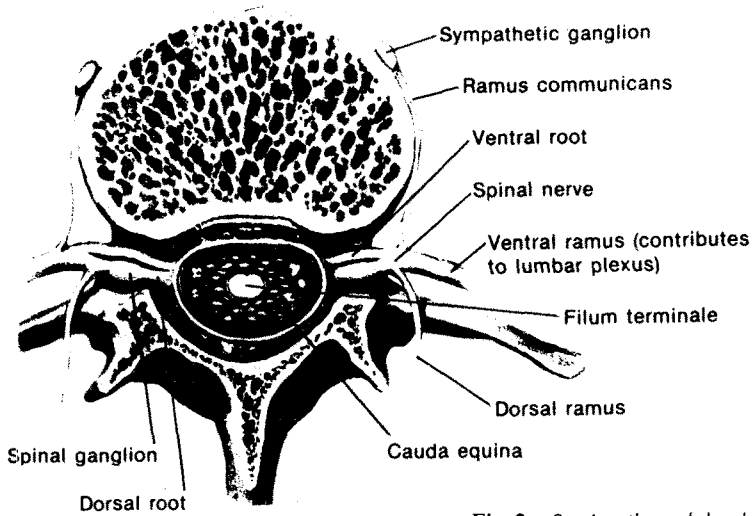


Fig. 2. Section through lumbar vertebra.

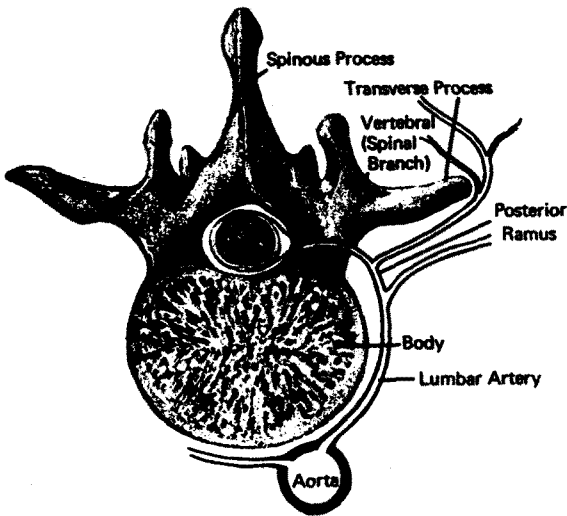


Fig. 3. The spinal branch of the lumbar artery.

요배부의 근육들

A. 요추의 신장근(Extensor muscles)

1. quadratus lumborum
2. sacrospinalis
3. multifidus

4. intertransversarii
 5. interspinalis
- B. 요추의 굴곡근(Flexor muscles)
1. external oblique
 2. internal oblique
 3. transversalis
 4. rectus abdominis
- C. 요추의 외전근(Abductor muscles)
1. quadratus lumborum
 2. psoas major and minor
 3. abdominal muscles
 4. intertransversalis (Fig. 4참조).

요통의 원인과 증상

요통의 원인은 매우 많으며 그 분류 또한 매우 복잡하므로 여기서는 편의상 국제 질병분류법의 code no. 순서대로 열거하기로 한다.

1) 신경화적인 원인으로 야기된 요통

(1) 추간판(수핵)탈출증 : 지속적인거나 간헐적으로 둔통과 작열통이 요부에 있으며 하지로의 방사통이 있을 수 있다. L₅-S₁에 가장 호발한다.

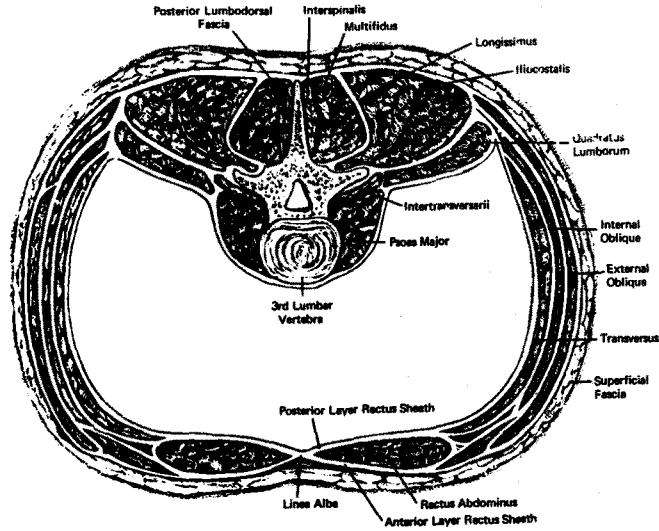


Fig. 4. Cross-section of body musculature and fascia through L3, which act as a dynamic girdle to support the abdominal viscera and help maintain fixation of the lumbar spine.

(2) 급성 대상포진 : 요부에 분포되는 신경부위에 심한 작열통이 있으며 피부에 수포나 집락(cluster)이 있다.

(3) 요부의 대상포진 후 신경통 : 수포성 발진이 감각 이상, 지각과민을 동반한 심한 통증이 있다.

(4) 척수내 종양 (intraspinal tumor) : 해당부위에 통증이 있으며, 처음에는 방사통이 동반되는 수도 있다. 종양으로 인해 하지마비, 지각소실, 팔약근 작용부전 등이 올 수 있다.

(5) 요추 골절 : 요부에 매우 심한 통증이 있다. 대개의 경우 자동차 사고, 6피트 이상에서 떨어졌을 때 잘 올 수 있다.

(6) 요추의 압박 (collapse) : 대개 지속적인 심한 요통이 오며 원인은 (5)에서와 비슷하다.

(7) 경막의 농양 : 경막외강에 농양이 생기면 그 압력으로 인한 방사통은 물론 요통을 호소하며 열이나는 수가 많다. 이 경우 응급 수술이 요망될 때도 있다.

(8) 요추자체내의 종양 : 허리 중간부분이나 아랫부분에 통증이 있으며 종종 방사통을 동반한다. 원인은 추체나 경막외강에 종양의 침윤 때문이다. 요추추부위에 전이가 생기면 국소적인 통증 혹은 방사통을 호소하게 되

며, 점차 하지마비, 지각소실, 팔약근 작용부전 등이 올 수 있다. 통증은 보통 앉거나 누워 있으면 더 악화되고 서 있거나 걸으면 완화된다.

(9) 뇌막 암종증 (meningeal carcinomatosis) : 요부나 엉덩이에 둔통이나 방사통을 호소한다. 이 경우 증상보다 증후가 먼저 나타나는 경우가 많다.

(10) 요천부 신경총에 종양침윤 : 요부나 엉덩이에 점차적으로 더 심해지는 통증이 있으며, 하지로 방사통이 있다. 수주에서 수개월내에 마비, 감각이상, 약화, 부종 등이 온다. 보통 한개 이상의 신경근이 이환된다.

2) 근골격 원인으로 인한 요통

1) 골극 (osteophyte) : bony spur가 있는 해당부위의 추간공에 눌린 신경분포지역에 통증이 있다.

(2) 요추 척추분리증 (lumbar spondylolysis) : 후천적으로 pars interarticularis에 골 결함이 있는 경우이며 반드시 통증이 있는 것은 아니다. 20대에서 흔히 나타나며 가끔 방사통을 호소하기도 한다.

(3) 척추 협착증 (spinal stenosis) : 엉덩이나 다리에 보통 만성통증을 경험하며, 때로는 매우 심하고, 마비증의 압박으로 인해 다리가 무겁게 느껴지기도 하고 마비감

을 보통 느끼게 된다. 여러가지의 원인이 있고 혼하지만 가장 놓치기 쉬운 병이다.

(4) **천추화 혹은 요추화(sacralisation or lumbarisation)** : 일명 transitional vertebra라 불리며 5~6%의 환자에서 S₁의 요추화 혹은 L₅의 천추화를 볼 수 있다. 편측이나 양측이 다 올 수 있다. 신경학적인 장애나 특별한 임상증상이 없는것이 대부분이다.

(5) **비정상적 관절면 이상(* abnormal articular facets)** : 일명 facet joint syndrome이라 불리며, 대개 두개의 관절면중 서로가 면(plane)이 안 맞아서 생기는 후천성 질환이다. 스트레스나 좌상(strain)이 원인일 수 있고, 증상은 미약한 경우가 대부분이고 disability는 잘 없다.

(6) **급성 요부좌상(acute lumbar strain)** : 경미한 외상이나 갑작스런 부하(loading)로 인한 급성 둔통, 혹은 칼로 베거나 쥐어짜는 듯한 통증이 온다. 증상은 경미한 외상이나 강력한 외부의 힘을 받은 즉시에 온다. 증상으로는 근육경직, 통각(tenderness) 등이며 자연치유가 잘 되나 재발또한 잘 된다.

(7) **지속적인 요부좌상(recurrent low back strain)** : 일명 postural backache, recurrent mechanical backache라고도 한다. 지속적으로 오래 앉아 있거나 서 있거나 혹은 어색한 동작으로 행동이 되풀이 되었을 때 경미하거나 혹은 재법심한 두통이나 작열통이 오는 경우이다. 특히 심한 과신장(hyperextension) 상태가 지속적일 때 잘 온다.

(8) **급성 외상(acute trauma)** : 척추의 골절이나 탈골, 관절, 인대, 건(tendon)등이 외상으로 인해 파손될 경우에 잘 온다.

(9) **만성 기계적 요통(chronic mechanical low back pain)** : 운동분절(motion segment)에 이상이 있어서 지속적으로 둔통이나 작열통이 오는 경우. 특수한 행동 뒤에 잘 온다. 6개월 이상 지속, 심한 일상생활의 장애가 있으며 작업능력은 있을 수도 없을 수도 있다.

(10) **강직성 척추염(ankylosing spondylitis)** : 원인은 알 수 없으나 만성 염증으로 인한 지속적인 경직과 심한 통증이 온다.

(11) **quadratus lumborum 증후군**

quadratus lumborum 근육의 심층 또는 천층의 근육 섬유에서 야기된 둔통.

(12) **내장원인으로 인한 요통.**

(13) 정신과적인 원인으로 인한 요통

요통 환자의 검진

1) 병력

병력의 청취는 어느 질병에서와 마찬가지로 매우 중요하다.

(1) **의자에 앉아서 이야기를 들어라(sit back and listen)** : 환자로 하여금 마음을 폭 놓고 자유롭게 통증을 표현하게 해야하며, 미리 지레짐작을 하지 말아야 한다. 예를들어 허리가 아프다고 하면 무조건 "disc problem" 이겠지 생각해서 는 안된다.

(2) **요통에 대하여** : 환자는 대개 현재 가장 심한 통증만 표현하려 하기 때문에 증상이 좀 덜 심했던 과거 통증에 대해서는 지나쳐 버리기 쉽다. 그러나 의사는 과거의 통증 발달에 대해서도 알아야하며 또한 요통의 처음시작을 아는 것도 중요하다. 시작이 자기도 모르게 자연적으로 발생되었는지 혹은 외상후인지 등을 알아야 한다. 또한 통증이 지속적인지 아니면 간헐적인지, 서서히 시작해서 점점 더 심해지는지 등을 알아야 한다. 그 외에도 다음과 같은 사항도 알아야 한다. 물리적인 요소와 통증과의 관계는 어떠한가? 침대에서 안정을 취하면 통증이 완화되느냐?

육체적인 활동으로 악화되느냐? 혹은 밤에 침대에 누워있을 때 더 심해지느냐? (tumor인 경우) 어떤 행동을 취할 때 통증이 가장 심한지? 앉아있을 때 더 심한지?

어떤 것이 통증을 완화하는가를 알아내는 것도 중요하다. 어떤 자세에서 편안하지? 더 강력한 진통제가 필요한지? 의사는 약의 종류를 보고 통증의 강도를 짐작할 수 있다. 과거에 어떤 치료를 받았는지? 한 쪽만 계속 아픈지 아니면 번갈아 가면서 아픈지? 등등

(3) **방사통** : 방사통은 요통과 동반하든지 아니면 동반하지 않고도 일어날 수 있다. 방사통의 부위가 어디인지, 지를 알면 어느신경에 이상이 있는지를 아는데 도움이 된다. 증상이 단지 통증 뿐인지 아니면 마비감(numbsness), 쑤시는 감(tingling)이 동시에 있는지도 알아야 한다.

허리와 다리의 통증이 동시에 일어났는지 아니면 허리의 통증이 먼저 일어난 후 다리에 통증이 왔는지? 방사통이 과거의 요통과 무관하게 생겼는지? 통증이 척수내의 압력증가 때문인지 기침을 시켜봐도 도움이 된다.

(4) 운동장애 : 통증과 쇠약(weakness)를 구별하는 것은 때로는 매우 힘들다. 환자가 자신이 자기의 다리가 마비되어 움직일 수 없다고 말한다고해서 진짜 운동장애가 있는것이 아니고 근육 경직으로 인한 경우가 많을 수가 있다. 반대로 운동장애가 있는데도 환자 본인이 모르는 경우도 있다.

(5) 감각장애 : 일반적으로 방사통은 근위(proximal)에 가장 심하고 원위(distal)로 갈 수록 점점 더 강도가 약화된다. 반대로 마비감은 원위쪽에서 주로 보인다. 마비감이 편측 혹은 양측에 있는 경우 가끔 종양의 가능성도 배제할 수 없다.

(6) 팔약근의 장애 : 환자의 이야기로 직접 알 수 있고, 종양인 경우 일 수 있다.

(7) 병력력(medical history) : 과거에 요통 때문에 입원 경력이 있는지, 수술을 받았는지 등도 중요하다.

(8) 진짜 방사통과 근 인대에서 유래한 통증을 비교하여야 한다. : 근 인대에서 유래하는 통증은 부위가 확정적이지 아니고, 광범위하며, 심층에서 느끼는 둔통 내지는 불만감이다.

2) 이학적 검사

아래와 같은 12가지점을 완전히 파악하여 15분 이내에 시행함이 좋다. 요통이 있는 환자를 검진하는데 너무 많은 시간을 소모하는 것은 바람직하지 못하다.

(1) 시진(inspection) : 환자가 진찰실로 들어올 때 시작된다. 병력을 청취하면서 일면 눈으로 환자를 알뜰히 살펴보면 진단에 큰 도움이 될 수 있다.

(2) 걸음걸이(gait) : 환자를 앞뒤로 걸게 하면서 살펴보면 요통이 심한 경우 요추부위와 움직임의 정도가 떨어져 있는 것을 볼 수 있다. 또한 발가락을 중심으로 걷게 하고, 발꿈치를 중심으로 걷게 하는 것도 도움이 된다. 예를 들어 뒷꿈치(heel)가 쳐지면 gastrocnemius, plantaris, soleus 근육들의 약화를 알 수 있으며 이는 S₁ 신경근의 압박을 의미한다.

(3) 기동성(motility) : 술자는 의자에 앉아 환자를 앞에 세워놓고 환자의 요추부위에 양손을 올려놓고 앞으로 뒤로 옆으로 구부려보게한다. 이렇게 하므로써 요추 주위의 근육들의 경직정도를 알 수 있다.

(4) 꾸부리기(squatting) : 무릎과 둔부를 완전히 꾸부리게 한다. 만약 무릎이나 둔부에 이상이 나타나면 꾸부리는 운동자체가 병소가 있는 부위에서 통증을 일으키

게한다.

(5) 반사작용(reflex) : 환자에게 앉은 자세를 취하게 하고 시행하는 것이 보통이다. 보통 슬개반사(patellar-reflex)가 저하되거나 소실되면 L₃ 혹은 L₄ 신경근의 이상을, 과반사(ankle jerk)가 저하되거나 소실되면 S₁ 신경근의 이상을 의미한다.

(6) 다리길이의 측정 : 보통 장골극의 전상부(antero-superior iliac spine)에서 내측과(medial malleolus)까지 측정하다.

(7) 감각(sensation) : 솜이나 편을 이용한다. 환자가 감각이상 없다고 하면 의사는 더 자세히 할 필요는 없다. 일반적으로 피부의 감각부위는 사람에 따라 다양하나 발의 외측면에 감각 이상이 발견되면 L₅ 신경의 이상을 의심할 수 있다.

(8) 운동력(motor strength) : 세워두고 quadriceps muscle을 만져보면 근육의 크기나 긴장정도를 알 수 있다. 환자를 누어 놓고 허벅지와 종아리의 굵기를 측정한다. 무릎을 굴곡과 신장, 엄지 발가락의 굴곡과 신장, 발바닥을 굴곡시켜 발목의 힘등을 알아본다.

(9) 하지 거상법(straight leg raising) : 환자를 앙와위로 눕혀놓고 무릎을 완전히 편 다음 hip을 중심으로 서서히 하지를 들어올린다. 대개 90° 정도까지 통증이 없으면 정상범위라 할 수 있다.

(10) 고관절 회전(hip rotation) : 고관절을 내전, 외전(Patrick sign)시켜서 hip질환들을 배제시켜야 한다.

(11) 척추 압박(spinal pressure):환자를 엎드리게 하여 요추의 극상돌기를 압박해 본다. 천골쪽에는 종양이 없는 한 통각(tenderners)이 없다. 신경근의 압박이나 자극 증상이 있으면 이환 부위쪽의 척추주변을 압박해보면 쉬시는 듯이 아픈 좌골신경통을 호소한다.

(12) 맥박 : 방사통이 의심되면 모든 환자의 inguinal, popliteal, dorsalis pedis 동맥의 맥박을 조심스럽게 만져볼 필요가 있다. 폐쇄성 혈관 질환과 방사통의 구별은 그리 어렵지 않다(Table 1).

요추의 방사선과적 소견

1) 단순 방사선 필름(plain X-ray film)

대부분의 의사들은 요통이나 방사통을 호소하는 환자를 평가하기 위해 요추의 단순 X-선 촬영을 거의 일상적

Table 1. Clinical Differentiation of Affected Level

	Area of Pain	Sensory Dysfunction (Subjective and Objective)	Motor Dysfunction	Reflex Changes	Straight Leg Raising Test
L5-S1	Low back Buttock Sciatic distribution extending to lateral aspect of foot	Lateral aspect of foot	Minimal plantar flexion foot	Diminished or absent Achilles reflex	Positive
L4-5	Low back Buttock Sciatic distribution extending over dorsum of foot toward big toe	Dorsum of foot	Extensor weakness, big toe and foot	None	Positive
L3-4	Low back Lateral buttock and hip Posterolateral aspect of thigh and anterior tibial area	Posterolateral thigh and anterior tibial area, rarely below upper third of leg	Quadriceps weakness	Diminished patellar reflex	Patients positive 50%
L2-3	Midlumbar area Lateral hip Anterolateral thigh (never below knee)	Anterolateral thigh	Quadriceps weakness	Diminished patellar or suprapatellar reflex	Patients negative 80%
L1-2	Midlumbar Flank Anterior and medial aspect of upper thigh	Anterior and medial aspect of upper thigh	Slightly weak quadriceps	Slightly diminished suprapatellar reflex	Negative
L12-L1	Inguinal region and medial thigh	Inguinal region and medial thigh	None	None	Negative

Most patients with lumbar disc disease affecting any level, have back pain which is sensitive to mechanical and postural changes. Clinical differentiation of the specific level is principally determined by the area of pain, site of sensory dysfunction, reflex changes, and response to straight leg raising. The following table is a summary of the principal differentiating characteristics.

으로 시행한다.

단순 방사선 필름으로 진단 가능한 질환들

- ① fracture
- ② dislocation
- ③ infection
- ④ tumor
- ⑤ certain metabolic disease
- ⑥ transitional vertebrae

⑦ spina bifida

⑧ increased lumbar lordosis

⑨ scoliosis

⑩ pars defects

⑪ intervertebral disc narrowing

⑫ asymmetrical lumbosacral facets

⑬ osteoarthritis

⑭ spondylolisthesis

2) 척수 조영술(myelogram)

1922년 Sicard와 Forestier가 lipiodol을 처음 소개한 이후 1944년 University of Rochester group에 의해 pantopaque가 소개되었다. 그 후 여러가지의 조영물질의 발견으로 척수 조영법이 널리 사용되게 되었다.

(1) 척수 조영술의 적응증 :

① 대중적인 치료로는 효과가 없고 수술을 고려중인 추핵 탈출증이 의심되는 환자

- ② 신경근 압박으로 인한 심한 운동 장애가 있는 경우
- ③ 대중적인 치료에 효과가 없는 장기간의 요통 환자
- ④ 종양의 진단

(2) 척수 조영술의 합병증 :

- ① 시술중의 통증
- ② 시술후 척수신경근염(radiculitis)
- ③ 경막천자에 의한 두통
- ④ 뇌막 자극증상
- ⑤ 세균성 뇌막염
- ⑥ 조영물질에 의한 자극증상 및 과민반응
- ⑦ 요추천자 실패

3) 추간판 조영술(discogram)

Schmorl에 의해 처음 소개되었다.

(1) 장점 :

- ① 추간판 자체만 검사하는 방사선과적 조영술이다.
- ② 임상증상과 추간판 조영술 할 때의 통증이 거의 일치한다.
- ③ 지주막하강내에 주입된 조영물질의 즉각적, 지연적 작용을 피할 수 있다.

(2) 단점 :

- ① 어떤 통증과 특징적으로 일치하지 않는 경우도 있다.
- ② 신경근의 손상이 가능하다.
- ③ 정상적인 추간판에 오랫동안 손상을 줄 우려가 있다.
- ④ 감염의 위험이 있다.

4) 경막외 정맥조영술(Epidural Venogram)

(1) 장점 :

- ① 척수 조영술만큼 정확도가 있다.

② 천자침으로 조영물질을 주입할 때 신경근에 손상으로 인한 새로운 통증을 더 유발시킬 수 있는 경우를 방지할 수 있다.

- ③ 유착성 지주막염을 감소시킨다.
- ④ 중추신경계의 합병증을 줄일 수 있다.
- ⑤ 합병증이 적다.
- ⑥ 기립성 두통을 피할 수 있다.

5) 초음파(ultrasound)

- ① 비교적 간단하다.
- ② 안전하다.
- ③ 비교적 정확도가 높다.

6) CT

CT는 1970년 후반부터 널리 보급되기 시작하였으며 처음에는 주로 뇌질환 진단에 사용되었으나 현재는 사용되지 않는 곳이 없을 정도로 광범위하게 사용되고 있다.

(1) CT의 장점 :

- ① CT는 비침습적이어서 침습적인 천자와 카테터 주입으로 인한 위험을 피할 수 있다.
- ② CT를 여러면에서 조직을 자를 수 있으므로 조직학적으로 세세한 부분까지 볼 수가 있다.
- ③ 신체조직의 서로 다른 밀도를 쉽게 구별할 수 있다.

요통의 치료

요통의 치료는 그 원인 질환에 따라 각기 다르다. 그러므로 우선 그 원인을 알아내는 것이 필수적이다.

요통의 대증치료에는 안정, 견인, 마사지, 열 찜질, 척추보조기등 여러가지가 있지만 만성인 경우 그 효과가 매우 회의적이다. 요통으로 인한 방광이나 장운동의 장애가 심한 신경학적인 소견이 나타나면 수술의 절대적인 적응증이 된다. 그러나 요통환자를 치료함에 있어서 수술만이 절대적인 방법은 될 수 없고 그 성공률과 합병증을 고려하여 신중을 기하여야 하며, 특히 노인 연령층에서는 더욱 그러하다.

맺는 말

요통이라는 광범위하고 복잡한 문제를 짧은 지면과 알

은 지식으로 서술하기란 너무나 벅차고 송구스러울 따름이다. “천리길도 한 걸음부터”라는 말과 같이 이에 갖 걸음마하는 나의 통증치료실을 찾은 많은 요통 환자들에게 도움이 되는 공부였으면 한다.

통증 치료에 종사하고 있는 많은 의사들은 최근에 여러가지 방법을 즉 경막외강 혹은 지주막하강에 steroid 주입, 진통제와 근육 이완제 투여, facet joint에 steroid 주입, TENS, LASER의 응용, 물리치료와 요통교실의 운영등으로 많은 요통 환자들에게 도움을 주려고 노력하고 있다. 요통 환자뿐 아니라 만성통증으로 고생하는 환자들에게 최면, biofeedback, 정신과와의 협동 치료 체제등 여러가지로 연구 발전 시켜야 할 과제가 우리 통증치료를 담당하는 선생님들의 과제라 생각되어진다.

참 고 문 헌

- 1) Finneson BE: *Low Back Pain. 2nd Ed, Philadelphia, JB Lippincott Company, 1980*
- 2) Raj PP: *Practical Management of Pain. 1st Ed, Chicago, YEAR Book MEDICAL PUBLISHERS, 1986*
- 3) 전재규 : 척추 마취의 임상. *1st Ed, 학문사, 1988*
- 4) Brass A, Digle RV: *The CIBA Collection of Medical Illustrations. Vol. I Nerve System, CIBA Pharmaceutical company, 1983, p 38*
- 5) Cousins MJ, Bridenbaugh PO: *Neural Blockade. 2nd Ed, Philadelphia, JB Lippincott Company, 1988*
- 6) 강금모, 반종석, 민병우 : 요통에 대한통증관리. 대한마취과학회지 20:45, 1987