

腰痛의 最近 治療

中國 延邊醫學院 麻醉學教室

嚴 相 默

= Abstract =

Recent Treatment of Low Back Pain

Xiang Mo Yan, M.D.

Department of Anesthesiology, Yanbian Medical College & Hospital, Yanji, China

Low back pain(LBP) is one of the most common ailment. There were two type of LBP in the clinic. One of them is low back pain with leg pain, the other one is low back pain without leg pain.

Author explain the reasons, characters, mechanism, diagnosis, and reported 156 cases of LBP.

There are various method to treatment of low back pain in recent. The first selection for treatment of LBP were intervertebral block added "+" type block(IVP "+" TB). According to author's experience, the rate of Excellent and good were account for 96.2%. Other method of LBP therapy were also used in Pain clinic, such as psoas compartment block, caudal block, epidural steroid block, zygapophysial joint block, nerve root block, subarachnoid neural block, Lumbar sympathetic block, etc.

Finally, author introduced Pain clinic in China, divided to three titles: ① history, ② CASP and scientific activity, ③ pain therapy in China.

Key Words: Low back pain, "+" type block

서 론

삼차신경통이 통증에서의 "왕"이라¹⁾한다면 요통은 그에 대응하여 가장 흔히 걸리는 질병이다. 요통으로 인하여 영국에서 1975년에 출근 못한 횟수는 391,000 회에 달하며 1320만일(日)의 사업량을 잃었다고 보도 되었고 미국에서는 요통증으로 인하여 매년 120억불의 사회적 구제금을 쓴다고 하는데 게다가 그것은 오로지 만성요통에만 쓴 비용인 바 아주 막대한 비용이라 할 수 있다²⁾. 중국의 통계에 의하면 병고결근의 원인중 요통이 16%를 차지하며 과거 통증클리닉을 시작

하지 않았을 때 병원의사들 사이에 「환자는 요통이요 의사는 골치가 아프노라」라는 말이 전설처럼 유행되고 있었다.

요통이 오랜시기를 지나 만성으로 되면 그 통증 자체가 곧바로 일종의 병으로 되어 내복약을 쓰는 한가지 방법으로는 잘 치료되지 않는다. 그것은 요통의 병리학적 기전이 간단하지 않다는 것을 의미한다. 임상적으로 볼때 정형외과 질환의 20~30%가 요통이고 내과의 3~5%, 산부인과질환의 3~9%를 각각 차지하고 있는 바 최근에 평균수명이 연장됨에 따라 발병률이 증가하는 추세이다.

요통에 대하여 일차적인 수술치료를 했다하여도 제

2차적 수술로써 효과를 볼 수 있는 환자는 겨우 30%에 불과하며 그후 아무리 또 반복하여 수술을 한다하여도 오로지 그 성공률은 5% 밖에 안된다고 한다³⁾. 그런하면 또 약물의 경구 투여로는 잘 듣지 않는 것이 객관적 현실이다. 그렇지만 대다수의 환자들은 요통의 고통을 덜기 위하여 계획없이 다치는대로 약물을 남용하는 것이 보통이고 또 치료효과에 대하여 엄청난 비현실적 목표를 기대하는 일도 있다.

저자는 다년간 수많은 요통환자를 통증클리닉에서 진찰 치료하는 임상경험을 통하여 효과적인 방법들을 비교 검토하였고⁴⁾ 상당한 경험을 쌓았으므로 문헌적 고찰과 함께 최근의 치료방법에 대하여 아래와 같이 설명하고자 한다.

요통의 원인과 특성

요통은 하지통을 동반하지 않은 것과 동반하는 것이 있는데 자발성 통증, 운동적 통증, 압통 등의 총칭이며 그 발생원인이 다종다양한 일종의 종합 증상이다⁵⁾. 요통의 원인은 주로 아래와 같은 것들을 들 수 있다^{5~7)}.

- 1) 골격, 관절성 원인: 추간판 탈출(DISC), 척추전위증, 척추분리증, 변형간직성척추염, 추간관절염, 척추결핵, 압의 척추에로의 전이, 골조충증, 척추관협착, 형태이상(요추천추이행추, 선천적기형)등이다.
- 2) 근육, 근막성원인: 요부근염, 요부근근막염, 인대의 골화, 근육경련과 연축.
- 3) 외상성원인: 척추의외상, 골절, 탈구, 근과건의 단절.
- 4) 염증성원인: 화농성척추염, 추체추간관염, 감염성관절염, 유착성병변.
- 5) 종양성원인: 골종양, 연부조직종양.
- 6) 신경, 혈관성원인: 신경염, 혈관성병변, 좌골신경통, 요부염좌.
- 7) 기타장기로 인한 관련통: 골반내기, 복부내장으로 부터 오는 관련통.

요통의 특성은 다음과 같다.

요통은 절상, 화상, 좌상과 같은 외상과는 달리 그 성질이 묵직한 둔통인 바 체성 심부조직으로부터 오는 통증 특성을 갖고 있다.

급성요통의 대표적인 것은 요부염좌인데 그것이 돌

발적이어서 어느 방향의 운동이나 제한받게 되며 또 움직임에 의하여 격심해지고 누워 조용히 있으면 편하며 앉으면 척추에 부하가 가해져서 귀찮고 아파진다. 기침, 재채기, 힘줄때(힘주어 갑자를 때면) 통증이 더 격화되며 허리부터 하지까지 뻗힐때가 있다.

기침, 재채기 등의 복압을 가하여 척수압이 높아지는 조작에 의하여 격심해지는 통증은 根性神經痛의 특징인 바 분절성 통증 분포, 지각장애, 늙는 것보다 서 있는 것이 더 편한 경우가 있고 목욕 후 더 아픈 경우가 많다. 이런 현상은 DISC나 척수종양에서 흔히보는 증상이다.

요부염좌의 원인은 추간판의 손상, 후방의 小關節亞脫兒, 인대손상 때문이다. 발증 초기에는 증상의 차이가 없고 다만 통증에 의한 운동제한 요배근의 반사성 연축이 있을 뿐이다. 1~2주 되면 그 부위 통증의 특징이 나타난다. 추간관성 통증은 만성, 반복성으로서 심하지 않으며, 분절성 경계가 막연하고 심부중압감, 운동, 노동에 의해 악화되고 안정하면 경쾌하며 반복 조작에 의해 악화되고 침대에서 일어나면 일과성인 불안감이 있다. 운동방향으로선 前屈時 혹은 前屈로부터 되돌아 오면 통증이 있을때가 많다.

추간관절성 동통은 起床時 허리가 굳으며 좀 지나서야 경감되고 동작의 시작에서의 요통 및 준비없는 비틀림 운동에 의한 격화, 伸展에 의한 격화가 특징적이고 반복 조작에 의해 효과가 있다.

근 근막성 동통은 척수신경의 후지의 지배를 받는데 이 후지가 근막을 관통하는 부위에서 염증성 자극을 받거나 눌리거나 퇴행성 변화를 일으키거나 하여 일어난다. 근육긴장의 항진, 근육경결, 압통이 나타나는데 근섬유의 신장되는 방향으로의 운동이 있을 때 긴장감과 동통이 나타난다. 국부마취제로 근경결부에 주사하면 동통이 완해되고 운동성이 개선된다.

분절기능부전에 의한 동통은 前屈 혹은 前屈로부터 伸展함에 따라 격심해지고 허리를 펴거나 운동하면 더 아프고 안정하면 경쾌해진다.

신경원성 동통은 마미신경종양과 같은 경우에 보며 만성진행성이 특징인데 때에 따라서는 격화 완화가消長할 때가 있다. 종양이 낭종양 변성을 일으키면 용적이 적어지기 때문이다. 양측성 혹은 일측성의 요통, 하지통, 측주자동성의 엄중한 제한때문에 요배근긴장이 현저하고 기침, 재채기에 따르는 근성 동통이 있고 안

Table 1. Age and Sex Distribution

| Age | Male | Female | Total(%) |
|-------|------|--------|----------|
| ~29 | 10 | 4 | 14(8.9) |
| 30~39 | 16 | 17 | 33(21.2) |
| 40~49 | 18 | 11 | 29(18.6) |
| 50~59 | 14 | 29 | 43(27.6) |
| 60~69 | 13 | 15 | 28(17.9) |
| 70~ | 2 | 7 | 9(5.8) |
| Total | 73 | 83 | 156(100) |

Table 2. Causes of Low Back Pain

| Causes | Number of patients |
|------------------------------|--------------------|
| Bones hyperplasia | 50 |
| Traumatic or strain | 9 |
| Myofascitis | 10 |
| Lumbosacralization | 6 |
| Lumbo-muscular strain | 5 |
| Osteo prosis | 3 |
| After catch Cold | 6 |
| Spondylolisthesis | 2 |
| Disc hernation | 2 |
| Transverse process deformity | 4 |
| Post-surgical | 2 |
| Sciatica | 20 |
| Infectious disease | 1 |
| Facet joint syndrome | 1 |
| Stone | 1 |
| Spondylosis | 1 |
| Unknown | 19 |
| Total | 156 |

정에 의한 경쾌감도 적다.

근성동통은 요부로부터 하지에까지 통증을 호소하며 편측성이 위주이고 지각이상, 둔마, 근력저하, 무릎 및 발절룩거림이 있으며 기침, 재채기, 배변시에 아픔이 격화되는 현상이 있다.

척주관협착증은 마미신경성 간헐성과행증과 같이 기립, 보행에 의하여 동통이 강하고 두다리가 뻣뻣하고 지각이상 발끝으로부터 대퇴근부에서 이동하며 또 발끝까지 미치고 쉽게 피로 느끼는 감, 중압감이 있다.

Table 3. Character of Low Back Pain

| Character of pain | Number of patients |
|----------------------------|--------------------|
| Stabbing | 56 |
| Dull | 28 |
| Aching | 19 |
| Aching with lightning pain | 12 |
| Burning | 11 |
| Aching with feel weak | 11 |
| Aching with dull pain | 10 |
| Sharp-cut | 9 |
| Total | 156 |

보행중 쪼그리고 앉아 쉬면 경쾌해지고 다시 걸을 수 있다.

저자의 통증과에서 진찰받은 환자 156예의 요통 원인과 특성을 보면 다음과 같다(Table 1, 2, 3).

요통의 발증기전

사람의 요추는 힘을 크게 받는 운동기이다. 요추의 주변에는 또 많은 지각신경이 존재하므로 이것들이 ① 압박, 신전 등 기계적 자극을 받거나, ② 염증이 일어났거나, ③ 부종, 출혈, 허혈과 같은 순환장애를 일으켰거나, ④ 내인성 혹은 외인성 독소(즉 대사 장애 중 독등)의 작용밑에서 요통이 일어난다⁷⁾.

해부학적으로 보면 척추 주변의 신경지배는 다음과 같다(Fig. 1).

전근과 후근이 합쳐서 하나의 척수신경으로되어 추간공으로 나오는 바 그것이 합치기 직전에 추간공부위에서 척수신경절을 형성한다. 추간공을 나온 척수신경은 전지와 후지로 나누어 지는데 전지는 배부를 제외한 사지와 구간에 흥신경을 제외하고 각각 신경총을 구성하여 말초에 분포된다. 후지는 배부의 피부와 근육에 분포되어 그 부위의 지각과 운동을 지배한다. 척추에 대하여서는 이 전지와 후지 그리고 교감신경 사이의 교통지 반회지가 중요하다. 즉 척수신경은 추간공을 나온 후 후지와 반회지(반회수막신경, 극간인대, 극상인대에 분포되어 그의 지각을 지배한다. 반회지는 추간공으로부터 다시 척주관내에 되돌아가 추체 후면에서 상하로 분기되어 후종인대, 후부섬유들의 최

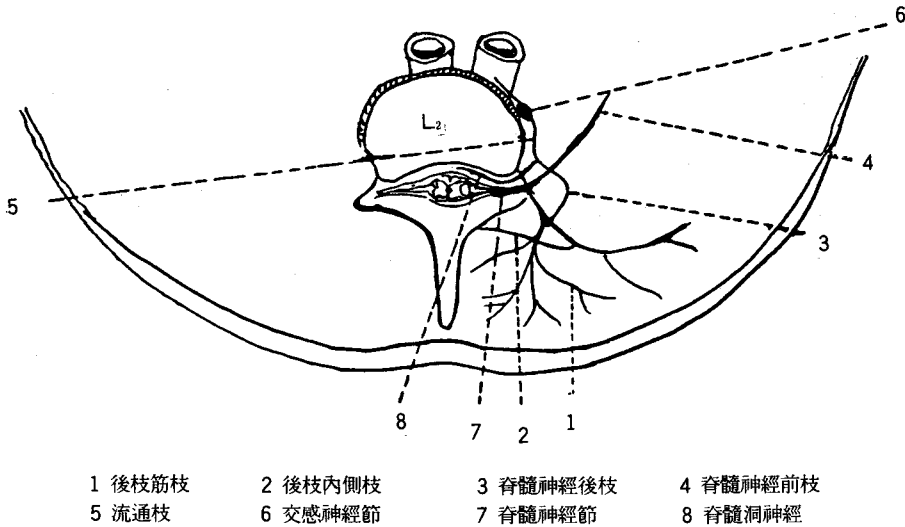


Fig. 1. 脊柱周圍의 神經支配.

외층 척수경막의 지각들을 지배한다.

추체의 측방에 있는 요부 교감신경간은 많은 후근계 구심지각신경섬유를 포함하여 각수절마다 척수신경과의 사이에 교통지를 내고 척추추체골막, 전중인대, 전방과 측방 추간판 주변의 지각을 지배한다.

이상의 해부로부터 요통기전을 규납하면 크게 두가지로 설명할 수 있다. 그 하나는 추간공을 통하는 신경근이 압박, 신전, 기계적 자극을 받아 일어난다.

다른 하나는 척주와 그 주변의 주위조직에 분포되는 신경들에 의하여 일어난다. 그 신경들로서는 척수신경 후지들인 근지, 내측지 그리고 반회신경으로 추간판이나 추체주위에 분포되는 척추동신경(Sinu-Vertebral nerve)인데 이것들이 자극 받으면 요통이 일어난다. 척추동신경을 통하여 일어나는 동통을 추간판성동통(discogenic pain)이라 하고 신경근자극이 아닌 추간판의 변화, 변성에 의해 동통이 오고 이것이 탈출증 이외의 추간판증(disc lesion)등의 병인으로 된다.

요추는 전후굴이 중요한 운동이다. 그 운동때에 제 5요추와 제 1천추 사이의 운동이 70%, 제 4, 5요추간이 20%, 제 1과 2, 제 2와 3, 제 3과 4요추간의 활동이 10%를 차지한다. 이로부터 알 수 있는 바 대부분의 운동은 하위의 2개 요추와 천추사이에서 진행됨이 확연하므로 DISC나 고령에 따른 퇴행성 변화는 하위 요추에 많음이 틀림없다.

요통의 발증에서 추간판도 중요한 역할을 한다⁹⁾. 추간판의 기능은 ① 추체간을 서로 연결해 주는 기능, ② 추체지간의 충격을 완충하는 기능(Shock absorber), ③ 추체간의 운동기능, ④ 추간판의 전후연 두께차이에 의한 척추만곡형성 기능등이다. 추간판은 응교(凝膠)와 탄성있는 수핵을 중심으로 하고 그 주위에는 견고한 충상섬유류의 구조물이 포위하고 있다. 그 상하는 추체의 종파연골로 끼워졌다. 섬유륜섬유의 외층은 견고히 골성중판에 결합되고 있다. 추간판을 구성한 물질로는 점다당류와 교원단백세섬유이고 수핵에는 많은 수분을 내포하고 있는데 연령이 증가됨에 따라 그 수분이 감소되며 섬유륜의 교원단백도 노화(老化)되어 탄성을 잃고 체적이 감소된다.

추간판의 후방 및 후외방에는 신경근, 마미신경, 후중인대가 있고 이 인대들에는 반회수막신경이 분포되었기에 동통에 민감한 부위로서 추간판성 동통증에는 근성동통과 함께 후중인대로 인한 심부통도 포함된다.

요통의 진단

요통진단시 단순한 요통인지 아니면 하지통을 동반한 요통인지를 염두에 두고 또 동통이외의 마비감, 냉감이 있는지, 지정적인 신경 혹은 신경근의 장애된 이외의 요부 국소증상이 있고 없음을 식별하면서 진찰할

것이 필요하다.

병력의 물음요점은 ① 어떻게 아프기 시작했는지; 물건들다가 요통, 혹은 부자연한 자세의 견지에서 요통이 일어났는지, ② 허리 놀란것이 처음인지 혹은 여러번인지, ③ 아픔은 요통뿐인지 아니면 하지통을 곁하는지, 일측인지 양측인지, ④ 어떤 자세와 동작에서 고통스럽고 경쾌해 지는가, ⑤ 기침, 재채기, 갑자를 땀 아픔이 더 심해지는가. 심하면 근성좌골신경통, ⑥ 목욕의 영향은? Sciatica일때 목욕에 의해 동통이 더 격화, ⑦ 지각, 운동장애, 근위축, 방광직장 장애의 유무, ⑧ 이전의 치료결과와 그 효과. 상기의 사항으로 자세한 문진을 할 것이 필요하다.

문진이 끝나고 타각적인 검사를 상세히 한다. 우선 자세, 척추의 가동성을 보고 촉진, 압통검사 및 각종 신경반사와 시험들을 검사할 것이다. L4, L5, S1 등의 신경근 증상은 지각장애 부위, Achilles건 및 슬개 건반사의 이상, 근위축 혹은 근력저하부위, Laseque's 증후등 신전시험의 양성, 음성으로서 고위 진단을 할 수 있다.

마미신경부의 병변에서는 다근성의 장애가 일어나며 방광직장장애도 보게된다. 일반적인 요추질환은 운동통, 부하시통이 있을지언정 안정하면 소실되는 경우가 많다. 만약 이때 경감되지 않고 오히려 진행성이라면 종양성의 가능성이 많다. 이처럼 문진과 타각적인 이학적검사 소견을 종합분석하여 판단한다면 진단이 가능하다.

영상진단학이 발전한 지금에 와서는 X-선 촬영이 보편적인 바 될수록 정, 측면 두 방향 이외에도 좌우 45° 사위상, 최대 전후굴위상까지하여 기능적 이상을 검사함이 필요하다. 단순 X-선상에 의문이 있으면 단층 촬영함이 유용하다. 최근에는 CT와 MRI를 채용함도 많다.

X-선 영상으로 추간판의 협소화, 이상가동성, 골극, 추체연의 경화, 파괴상, 인대굴화, 척추의 변형 기형을 볼 수 있고 CT, MRI는 골 이외의 연부조직 척수등의 변화도 알 수 있다. 그외 또 혈액, 혈청반응, 임상 생화학 등 검사로서 염증, 종양등 진단을 내리는 때가 있으므로 각별한 주의가 필요하며 경솔히 생각하여 진단할 것이 아니라고 본다.

일반검사외에 특수검사로는 근전도가 병변부위, 고위를 결정함에 있어서 유용하다. 입원후의 검사로서는

척수조영, 추간판조영, 경막외강조영, 신경근조영, 혈관조영등 화상진단과 추간판결, 동통부위에 대한 국소 마취제 스테로이드의 주입에 의한 차단술의 효과로서 진단하기도 한다.

요통의 최근치료

요통의 치료방법은 아주 다종다양한 바 원인질환에 대한 치료, 안정휴식, 진통약 및 중추성 근육이완제를 쓰는 약물요법, 물리치료(온열, 마사지, 운동, 침구)등이 있으나 신경차단술에 의한 치료가 최근에는 아주 현저한 효과를 거두는 것이 사실이다. 저자는 흔히 통증치료실로 찾아온 환자들이 많은 약물치료, 침구, 물리치료 같은 수다한 방법을 쓰다가 안되어 나중에 통증치료실에 와서야 큰 효과를 보는 것을 항상 목격하게 된다. 신경차단술로 요통을 치료한 정황을 표 4에서 볼 수 있는데 그중에서도 가장 많은 것이 저자가 고안한 요추간격차단에 “+”자형 차단술이기에 이 방법을 소개하려 한다.

Table 4. Methods of Treatment for LBP

| Methods of Treatment | Number of Patient(%) |
|----------------------------------|----------------------|
| Intravertebral block added | |
| “+”type block | 91(58.4) |
| IVB-trigger point | 14(8.9) |
| Epidural block | 12(7.7) |
| Psoas compartment block | 10(6.4) |
| Psoas+IVB+“+”TB | 6(3.9) |
| Caudal+IVB+“+”TB | 6(3.9) |
| Psoas+Caudal | 5(3.2) |
| Lateral cutaneous nerve block | |
| & tibial nerve block | |
| & peroneal nerve block | 5(3.2) |
| Zygapophysial block | 2(1.3) |
| Caudal+trigger point | 2(1.3) |
| Lumbar sympathetic block | 1(0.6) |
| Paravertebral lumbar nerve block | 1(0.6) |
| Sciatic nerve block | 1(0.6) |
| Total | 156(100) |

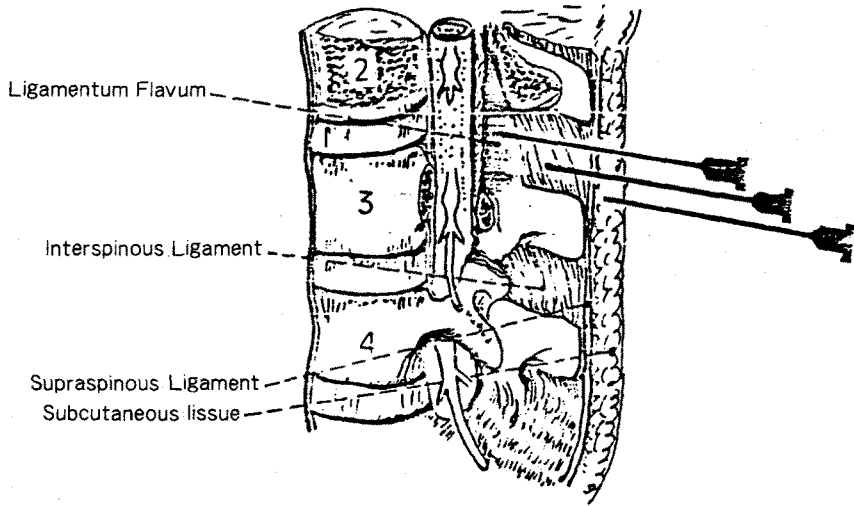


Fig. 2. Intervertebral block.

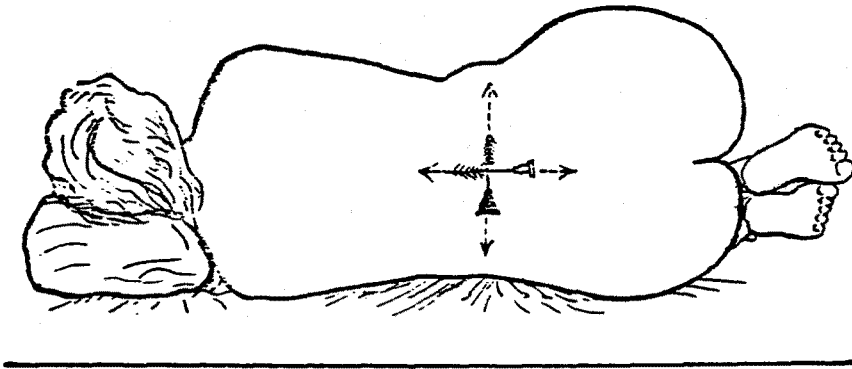


Fig. 3. "+" Type block.

1) 요추간격차단 및 "+"자형 차단술(IVB"+"TB)"

(1) 조작방법: 환자를 측와위로 높이고 가장 아픈 추간격을 택하는데 일반적으로 L2-3, L3-4, L4-5이다. 이 천자점에 국소침윤을 하고 20~22 Gauge의 9cm 차단침으로 각기 천자하는데 끝이 황인대에 까지 닿게 한다. 그러나 황인대를 뚫지는 않는다. 주입하는 약제로는 1% lidocaine 4ml에 prednisolone 62.5 mg(2ml)를 혼합한 약제로서 그 6ml중에서 1ml가량 황인대 부근에 주입하고 천자침을 극간인대

로 빼면서 0.5 ml, 극상인대로 빼면서 0.5 ml, 비교적 균일하게 각 조직층에 주입한다(Fig. 2, 3).

이와 같이 2~3개 요추간격에 6ml를 전부 넣는다.

"+"자형 차단은 이 세개 천자점에서 L3-4 혹은 L4-5 어느 한곳을 택하여 방금 썼었던 천자침으로 시행하는데 두측방향, 미측방향, 좌측, 우측 네 방향으로 바늘이 들어갈때까지 피하와 근육층사이로 찢러 침윤을 하는 바 약물은 단순한 0.5% lidocaine으로 한다.

(2) 평론: 저자는 임상경험을 통하여 이 방법을 고안하였는데 Table 5에서 처럼, 매우 훌륭한 효과를 거두었다.

Table 5. Results of Treatment for Low Back Pain

| Results | Pain score | Number of patients(%) |
|-----------|------------|-----------------------|
| Excellent | 0~ 1 | 112(71.8) |
| Good | 2~ 8 | 38(24.4) |
| Fail | 9~10 | 6(3.8) |
| Total | 0~10 | 56(100) |

*Excellent: were disappearance of pain free movement the body return to social work, needn't any other drugs.

Good: were basically disappeared of pain, the movement function yet good, keep up the social work or house work.

Fair: were even if the low back pain quite a lot but still now feel slight pain when the patients movement, hamper housework, often use medicine drugs.

完全治愈가 71.8%이고, 好转이 24.4%, 無效가 3.8%인데 즉, 그 優良率이 96.2%이다. 그리고 요추간격 차단 “+”자형차단술이 이용율이 가장 높아 58.4%(Table 4)로서 제 일위를 차지하는 것으로부터 보아 저자가 가장 많이 쓰는 방법이다. DISC를 제외하고 골질증생, 요부염좌, 요추퇴행성변으로 오는 요통증은 모두 좋은 효과를 볼 수 있다고 사료된다. 요통의 부동한 발병형식에 따라 IVB에다 trigger point 국소 주사, 또 IVB“+”TB에다 대요 근근구차단을 배합하여 치료할 수도 있다. 또 4~6일 一次로 caudal block하고 그 나머지 날에는 IVB“+”TB를 하는 수도 있는데 이것은 주로 요통에 하지통을 겸한 환자에서 좋다. 이때 caudal block에 주입하는 약제는 2% lidocaine 8 ml+VB1 100 mg+VB12 0.5 mg+Prednisolone 62.5 mg+Saline, ad 20 ml이다.

저자는 IVB“+”TB로 요통치료를 한 체험과 이론에 대하여 전문적인 논문을 써서 1992년 First Japanese Chinese Joint Pain Clinic Symposium (Sapporo Japan)에서 발표한 바 있으며⁸⁾ 1993년 IASP 7th World Congress on Pain(Paris, France)논문집에¹⁰⁾ 발표한 바 있기에 더 상세한 것은 여기에서 약하기로 하겠다.

2) 대요근 근구차단¹¹⁾

한쪽의 근성좌골신경통을 겸한 요통증에 저자는 대

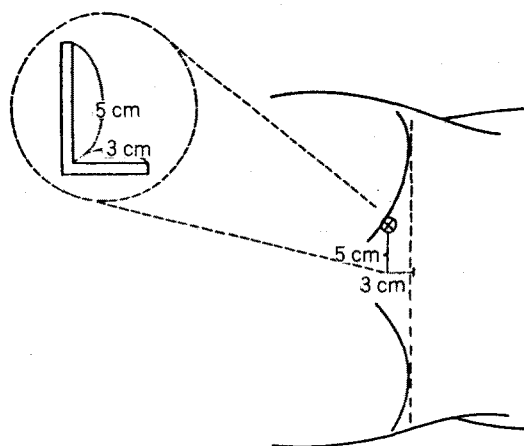


Fig. 4. To find the point of injection×quickly, an L-shaped ruler(5cm high 3cm long) is used on pt.'s back. The dotted line connects iliac crests to find L4.

요근 근구차단법으로 치료하고 있다.

(1) 조작방법: 환자의 환측의 하지가 위에 오도록 측와위를 취한 후 “+”자의 잣대로(그 한면은 3 cm, 다른 면은 5 cm) L3-4 간격에서 미추 방향 3 cm, 그 곳에서 직각으로 외측방향 5 cm 끝점을 천자점으로 결정한다. 22G의 차단침으로 수직되게 찔러 약 7-7.5 cm심도 들어가면 대요근 근구에 도달한다. 공기를 20 ml 주입하여 대요근 근구 간격을 확장시켜 약제가 미측으로 잘 퍼지게 한다. 1.5% lidocaine 20 ml가량 주입한다. 주입할때 그쪽다리에 저리거나 이상 감각이 있으면 효과가 더 좋다. 그 위치대로 10분 기다린 후 양와위를 취한 후 약 1~1.5시간 기다렸다가 집으로 보낸다. 매일 1회, 10~12회를 한과정으로 한다. 구체적인 조작법은 Fig. 4를 참조할 것이다.

(3) 평론: 이 방법에 의한 치료는 제통효과가 뛰어나며 첫번의 차단에서 환자는 고통을 덜고 신심을 갖게 된다. 저자는 이에 관한 연구결과를 발표한 적이 있다^{4,10,11)}. 279예에서 완치율은 78.14%(218)이고 effective rate는 21.86%(61예), fail rate는 0이었다. 대부분은 한과정에서 끝나는데 극히 소수분은 두개 과정의 치료도 한다. 마지막에 소퇴후면, 측면이 잔여통이 있을 수 있는데 그 때는 골신경 차단과 비골신경 차단을 몇 차례하면 더욱 빠른 시간에 효과를 본다. 입원환자는 지속법이 좋다.

3) 천골강내 차단

천골강내 차단은 주로 요통과 함께 양측하지가 동시에 동통이 있는 경우에 쓰인다. 이런 경우는 주로 요추의 천골화된 환자에서 볼 수 있다. 그 외에 모종의 원인에 의하여 매일 통원 치료하기가 어려운 병례에도 적용된다.

(1) **조작방법:** 환자를 측와위로 높인 후 20G 차단침으로 천골열공에서의 중점으로부터 천자하여 천골미골인대를 뚫고 천골 강내에 위치하게 한 다음 IVB "+"TB에서 제기한 혼합약제를 주입하는데 그 부위와 양측하지에 뜻뜻한 열감이 나타난다. 일주일에 한번씩 4차를 한 과정으로 한다.

(2) **평 론:** 본법은 요통치료에서 쓰는 비율이 적지만 양측하지통을 겸한 요통에 쓰임 바람직하다. 또 천골주측에 가까운 둔부통증인 경우에도 쓰는데 필요시는 제 1 천골공내(좌우측)에 1% lidocaine을 보충 주입하면 더욱 효과적이다.

4) 경막의 차단

경막의 차단은 그 이용율이 높은 치료방법인데 추간판탈출증과 같은 원인으로 인해 발생한 요통에 많이 쓰인다.

(1) **조작방법:** 환자를 측와위로 하고 합당한 요추간격을 선택하여 천자점으로 하는데 이를테면 추간판탈출증 환자인 경우는 탈출부위를 피하여 그 위 혹은 아래의 추간 간격을 택한다. 저항소실법에 의하여 바늘끝이 경막외강에 들어갔음을 확인한 후 스테로이드와 국소마취제의 혼합액을 주입한다.

저자는 2% lidocaine 8 ml에 prednisolone 62.5 mg, VB1 100 mg, VB12 0.5 mg, saline을 합하여 20 ml 넣는다. 주입간격시간은 제 1, 제 8, 제 15, 제 22일이고 그 나머지 날에는 일 1% lidocain 10 ml만 주입한다. 일반적으로 외래환자는 일회법이 좋고 입원환자는 지속법이 좋다.

(2) **평 론:** 이론적으로 보면 경막의 차단은 요부이하의 통증에는 모두 효과가 좋아야 할 것이나 실제 임상관찰에 의하면 하지 말초단의 통증에는 그에 제일 가까운 부위의 신경차단보다 못하다. 물론 DISC같은 요부의 통증에는 경막의 차단이 우선적이고 그 효과도 이상적이다.

1901년 Cathelin이 경막외강에 cocaine을 주입하여 요통치료를 시작한 이래 경막외 차단으로 요통치료를 하는 것이 보편적으로 보급되었는데 1957년 Lieve 등은 스테로이드제 hydrocortisone을 경막외강에 처음으로 주입하여 치료하였는데 지금까지 prednisolone을 쓰는 양이 40~120 mg으로 각기 부동하다.

저자는 매회 62.5 mg을 일주일 간격으로 주입했으며 4회를 한개 과정으로 하였다. 동시에 국소마취제를 혼합하고 비타민제도 섞으므로 차단, 항염증, 항수종, 영양 등 작용에 더욱 유리하다고 사료된다.

척추관착증인 경우에 만약 경막외강에 카테터를 넣으면 그 본래의 통증이 격화될 수 있으므로 지속법은 불리하다고 느껴진다.

5) 추간관절 차단

최근에 추간관절증(facet joint syndrome)이 보고되고 있다⁹⁾. 추간관절도 요통의 발생기전과 치료에서 중요한 위치를 차지한다. 그 실질은 추간관절의 퇴행성 병리 과정에서 상관절돌기의 전방전위와 비대로 인한 추관측면의 신경근압박 증상을 제한 이외의 증상으로서 ① 둔부와 대퇴의 통증을 겸한 요통, ② 척추방측의 압통 혹은 자발통이 있고, ③ 신전과 회선시에 요통을 이끄는 특징적 증상이 있다. 이런 유형의 요통은 추간관절 차단법을 하면 진단에도 유리할 뿐만 아니라 치료에도 효과적이다.

(1) **조작방법^{9),10)}:** 극상돌기 하연 수평에서 정중선 옆으로 2 cm 되는 곳이 천자점이다. 5~10 ml 주사기를 연결한 22 G 차단침으로 피부에 대하여 수직방향으로 들어가는데 약 4 cm 가량 깊이로 들어가면 하관절 돌기에 닿는다. 다시 피하까지 발침하고 침의 방향을 바꾸어 좀 외측으로 향하여 삽입하면 같은 깊이에서 연골양 정도의 저항이 있는 바 이때에 5 ml의 국소마취제를 주입하는데 관절의 염증이 위주일때는 스테로이드제를 혼합함이 좋다.

(2) **평 론:** 비록 X-ray 35°~45° 斜位면에서 추간관절 간격이 좁아지고 연골하골층이 경화 및 변연이 뾰뚱치 않고 골질증생이 있는 것으로 진단하고 차단 부위를 확인할 수 있다 하지만 실제 임상에서는 때로 병든 관절을 똑똑히 확인하기 어렵기 때문에 한개 관절에서만 차단하지 않고 여러개(2~3개) 관절을 차단하는 것이 좋다.

차단시술시 X-ray하에서 하면 더욱 정확할 것이다. 시험이 더 제한받고 동통이 증가되고 국소마취제를 넣
추간관절에 고삼투성 식염수를 넣으면 Lasegue's 으면 통증완화가 오는데 이는 진단에 도움이 된다.

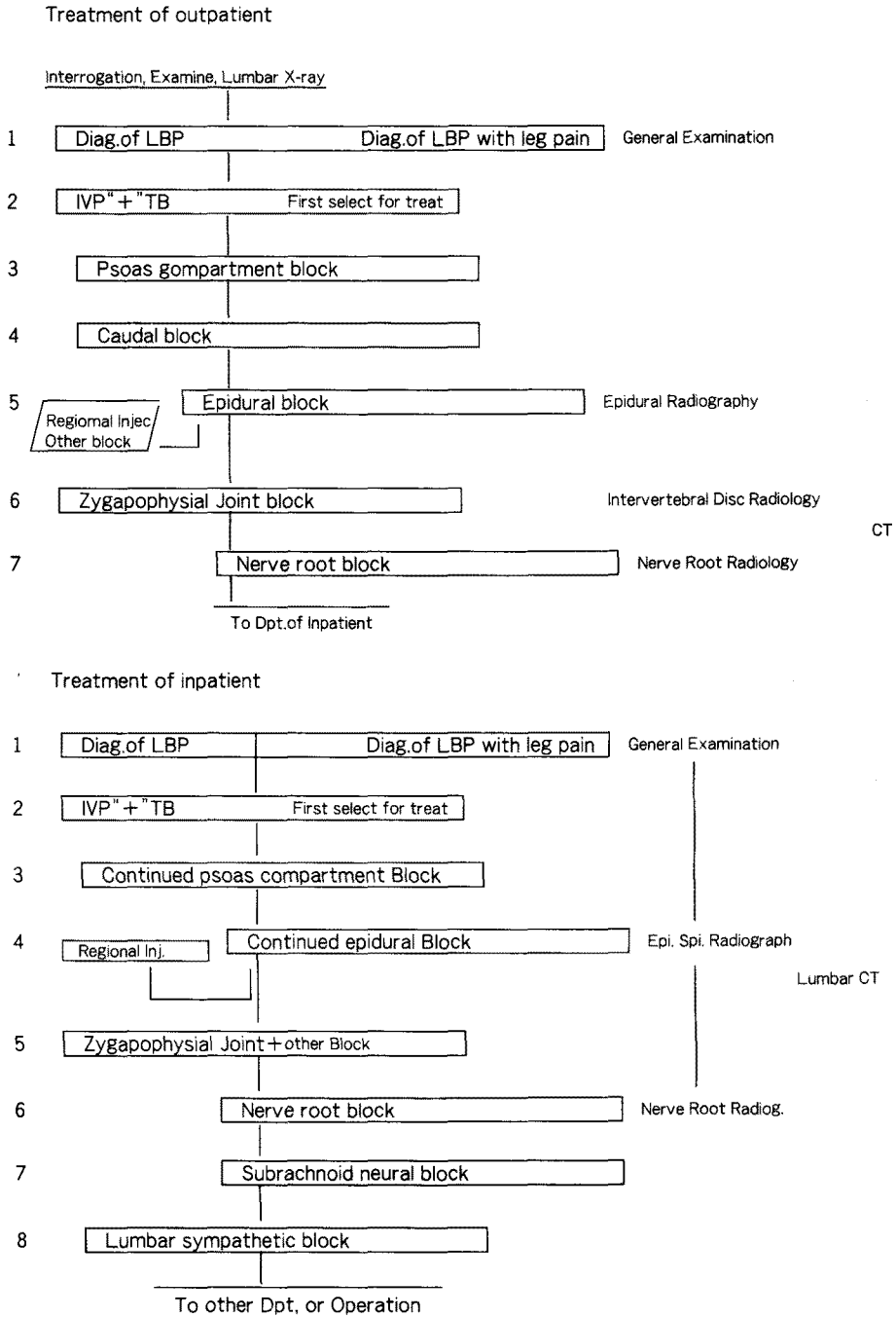


Fig. 5. Procedure and screening of treatment for low back pain.

6) 요통치료의 순서와 선택¹⁰⁾

요통치료의 상술한 허다한 방법들을 한 환자에게 동시에 쓸 수는 없고 또 환자마다의 다른 경우에 비추어 비교적 알맞는 방법을 선택하는 것이 좋다. 저자는 이런 이유로 다년간 임상경험에 근거하여 그 Procedure와 Screening을 Fig. 5와 같이 재괄하였다. 크게 외래환자인 경우와 입원 환자인 경우 두 가지 부류로 나누었다. 치료 순서와 치료법의 선택은 또 하지통을 겸하지 않은 경우와 겸한 경우의 두 부류로 나누었고 IVB"+TB가 제1 선택으로 되어 있다. 그외 상세한 것은 Fig. 5와 같으므로 설명을 약하기로 한다.

참 고 문 헌

- 1) 掘 智勝, 阿武雄一, 三叉神經痛, 病因論の變遷と臨床醫學のあゆみ 1986; 138(9): 618-22.
- 2) Mark Swerdlow: *The therapy of pain*. MTP Press Limited 1992; 95-6.
- 3) Huhn Choe. *Treatment of low back pain*. *The Journal of The Korean Pain Society* 1990; 2(1): 4-10.
- 4) Xiang Mo Yan. *Psoas compartment block for treatment of sciatica*. *Asian-Austrarian Congress of Anesthesiologists, ABSTRACTS 2. Seoul, Korea 1990; 9(23): 67.*
- 5) 嚴相默, 主編. 臨床疼痛學. 延邊人民出版社. 1988; 44.
- 6) 石田肇. 腰痛, 醫學のあゆみ, 1986; 138(9): 606-7.
- 7) 土方貞久. 腰痛症, 臨床成人病(日文) 1989; 19(6): 286-90.
- 8) Xiang Mo Yan. *Procedure and screening for treatment of low back pain*. *First Japanese-Chinese joint pain clinic symposium. Sapporo, Japan 1992; 6: 59-67.*
- 9) 嚴相默. 椎間關節源性疼痛-椎間關節綜合症. 疼痛學雜誌 1993; 1(1): 31-34.
- 10) Xiang Mo Yan. *Procedure and screening for treatment of low back pain(LBP)*. *7 the World Congress on Pain. ABSTRACTS, IASP 1993; 8: 559.*
- 11) Xiang Mo Yan. *Clinical application of psoas compartment block*. *The Japanese Journal of Anesthesiology* 1981; 30(8): 865-8.
- 12) 嚴相默. 臨床疼痛學的興起和發展-延邊醫學院臨床疼痛療今昔. 第一屆中華醫學會麻醉學 및 治痛學組全國學術交流大會論文集, 1994; 8: 21-34.
- 13) 嚴相默, 朴嫩姬, 房明, 等. 腦下垂體阻滯術治療癌痛和全身頑痛. 中華麻醉學雜誌 1994; 8: 32-4.
- 14) Cousins MJ, Bridenbaugh PO. *Neural blockade pain management. Second Edition* JB Lippincott Company 1988; 935-45.