

腰痛運動法

한양대학부속병원 물리치료실

박 지 환

Exercise for Back Pain Syndromes

Ji-Whan Park R.P.T

Dept. of Rehabilitation Medicine, Hanyang University Hospital, Seoul, Korea

I. 서 론

현대인은 누구나 일생동안 한번쯤은 요통으로 고통을 받게 될 것이다.¹⁾ 요통을 치료하기 위하여 화학치료, 보존적치료 또는 수술적 방법 등 여러가지가 있겠지만 간단한 운동치료만으로도 놀라운 통증완화 효과를 얻을 수 있다는 사실이 여러 문헌에서 공통적으로 이야기되고 있는 바이다^{2),3),4),5),6),7),12)}.

운동치료법으로 어떻게 요통의 통증이 감소되는가를 의학적인 측면에서 알기쉽게 설명하고자 한다.

첫째, 근육의 피로인자들이 제거된다. 일상생활은 운동이며 운동은 곧 근육의 긴장과 이완의 계속적인 연속을 말한다. 이 긴장이 길어지면 피로가 쌓이게 되고 이것이 만성요통의 주된 요인이다. 의식적인 운동치료는 근육을 펌프로써 작용시켜 혈액순환을 촉진시키며 피로해진 근육을 회복시켜 원래의 상태로 돌아오게 만든다.

둘째, 골격의 경직상태를 풀어준다. 흔히 통증이 있는 사람은 그 부위를 움직이면 통증이 가중되어 움직임을 싫어하는 법이다. 인체는 적당히 움직이도록 구성되어 있는데, 통증으로 인하여 움직이지 않아 척추가 굳어지고 척추의 운동이 뻣뻣해짐으로 스트레스가 가중되어 더 큰 통증을 유발시키는 아픔의 악순환이 계속되어 고질적인 만성요통으로 발전된다¹⁰⁾ 이때 적절한 운동치료는 경직된 부분을 잘 풀어주어 계기능을 다하게 하는데 큰 구실을 한다.

셋째, 약해진 근육을 강하게 만들어 준다. 근육들은 서로 알맞게 균형을 이루고 있음으로 해서 인체 활동을 무리없이 수행해 나가고 있다.²⁰⁾ 그러나 어느 한쪽 근육이 약해질때 그 균형은 깨어지고 무리

가 뒤 따를 수 밖에 없다. 약해진 근육을 강하게 하는 방법은 바로 이 운동치료 뿐인 것이다.

네째, 짧아진 근육을 펴 준다. 인체는 노쇠해 갈수록 유연성이 감퇴 되어지게 마련이다.¹⁷⁾ 유연성이 좋다는 것은 필요에 따라 근육을 잘 쫓기도, 오므리기도 한다는 것으로서 그만큼 근육의 탄력성이 좋다는 것을 의미한다. 운동치료를 통하여 그 목적을 이룰 수 있음은 두말할 나위가 없다.

운동이 좋아하여 무작정 몸을 움직여서 되는것이 아니라, 뚜렷한 목적하에 적합한 방법을 올바르게 실시하는 것이 중요하다. 올바른 운동치료를 실시하기 위해서 전문의나 물리치료사의 자문을 구하는 것이 좋다. 필자는 수많은 요통환자들을 다루어 오면서 임상에서 실시 사용하여 탁월한 효과를 본 중요한 운동요법 열 두가지를 소개하고자 한다.

II. 본 론

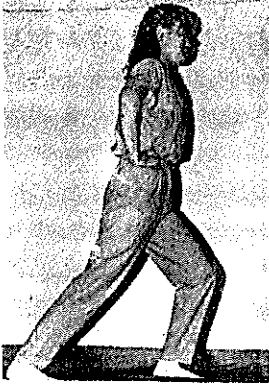
요통운동 1. 아킬레스건(蹠) 신장운동(Heel - cord stretching exercise)

①다리를 앞뒤로 어깨너비보다 약간 넓게 벌려 서도록 한다.

②양다리의 발바닥을 지면에 붙인채 앞다리로 중심을 옮겨간다. 이때 양손은 허리에 갖다 댈다.

③뒷다리의 종아리가 닿게하도록 2~3회 허리를 내민다.

*다리의 위치를 바꾸어 3회씩 실시한다. 특히 뒷다리의 발바닥이 바닥에서 떨어지지 않도록 하는것이 훌륭한 자세다.



< 사진 1 >

요통운동 3. 복부근육 강화운동

(Abdominal Strengthening exercise)

①반듯이 드러누워 다리를 약간 벌린 다음, 무릎을 새운다.

②발목을 누구에게 눌러 달라는가, 발을 벽에 붙이도록 한다.

③양손은 머리뒤에서 꼭지 끼우고, 크게 숨을 쉬면서 상체를 최대한 일으켜 세운다.

④그 자세에서 다섯을 세고 숨을 내쉬면서 힘을 빼 다음 천천히 본래의 자세로 돌아온다.

*이상의 동작을 5회 계속한다. 상체를 많이 일으키지 않더라도 배의 근육에 힘이 들어가면 된다.



< 사진 2 >

요통운동 2. 요부 유연성운동

(Low back flexibility exercise)

①책상다리를 하고 앉는다. 될 수 있는대로 무릎이 바깥으로 나오도록 앉는 것이 좋다.

②무릎을 자신의 팔꿈치로 안아 틀어놓으면서 몸을 앞으로 굽혀 등을 뽕뽕하게 한다. 이때는 고개를 숙인다.

③앞으로 굽혀 여섯을 센 다음 조용히 원 자세로 돌아간다.

*이상의 동작을 5회 반복한다. 몸을 굽혔을 때는 숨을 멈추지 말고 천천히 쉰다.



< 사진 3 >



< 사진 4 >

요통운동 4. 요부 과신전운동

(Hyperextension exercise)

①바닥에 엎드려 팔 다리를 길게 뻗는다.

②양손을 허리뒤에서 꼭지 끼운다.

③천천히 상체와 양다리를 들고 다섯을 센다.

④힘껏 젖힌 후에 다시 본래의 자세로 되돌아온후 전신의 힘을 빼다.

*이상의 동작을 4회 계속한다. 될수있는데로 손힘에 의지하지 말고 가슴을 뒤로 젖히는 것이 중요하다.



< 사진 5 >

요통운동 5. 골반 경사운동 (Pelvic-tilting exercise)

- ①반듯이 누운채 다리를 약간 벌려 무릎을 세운다.
- ②크게 심호흡을 하면서 배를 잡아 당기듯 엉덩이 근육에 힘을 준다. (마치 항문을 오므리는 것처럼)
- ③다섯을 셀 다음 힘을 뺀다.

*이상의 동작을 5회 반복한다. 이때 허리와 바닥 사이에 공간이 생기지 않도록 하는 것이 중요하다.



< 사진 6 >

①두 다리를 벌리고 선다.

②허리를 중심으로 그 둘레 전체를 두 주먹으로 가볍게 두드린다.

③이때 몸을 앞으로 굽히거나 뒤로 젖히는능 항상 천천히 움직이면서 두들긴다.

*한꺼번에 강하게 두들길것이 아니라 손목의 힘을 잘 상태에서 부드럽게 두드리도록 한다.



< 사진 8 >

요통운동 6. 체간부 유연성운동

(Lateral trunk flexibility exercise)

- ①양다리를 약간 벌려 편안한 자세로 서도록 한다.
- ②두손을 머리위로 들이 올려 깎지 끼운다.
- ③뻗쳐 올리는듯하여 몸을 왼쪽(오른쪽)으로, 앞구리가 약간 당길 정도로 굽힌다.
- ④본래의 자세로 돌아간 후 팔의 힘을 빼고 흔들 흔들 해 본다.

*이상의 동작을 좌우 각각 3회씩 되풀이 한다. 굽힐때는 가슴근처를 충분히 굽히도록 해야 한다.



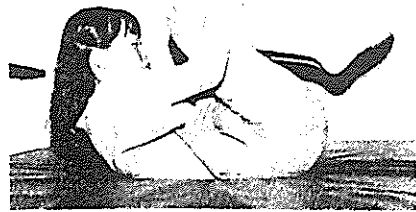
< 사진 7 >

요통운동 8. 허리곡선 펴기운동 (Flat back exercise)

- ①벽에 등을 기대고 양팔을 뻗어 벽에 붙게 한다.
- ②그 자세에서 제자리 절음을 한다. 이때 다리를 낼 수 있는대로 높인다.

③20번(한쪽 다리에 10번씩) 실시한 후 양팔을 내리고 잠시 쉰다.

*이상의 동작을 3회 실시한다. 허리에 힘을 주어 다리를 끌어 올리는 것 같은 기분으로 한다.



< 사진 9 >

요통운동 9. 요부근육 신장운동

(Back stretching exercise)

- ①바닥에 반듯이 누워 손, 발을 길게 뻗는다.
- ②두손으로 양 무릎을 껴안고 가슴에 닿도록 노력한다. 이때 무릎은 약간 벌리도록 한다.

요통운동 7. 근육 이완운동 (I)

(Relaxation with tapping)

③그 자세에서 다섯을 센 다음 천천히 원 자세로 돌아간다.

*이와같은 동작을 쉬어 가면서 5회 되풀이 한다. 양 무릎 들기가 힘들다면 한쪽 다리씩 교대로 실시한다.



< 사진 10 >

요통운동 10, 요부골반 율동훈련

(Lumbopelvic rhythmic training)

- ①의자에 기대지 말고 약간 앞게 걸터 앉도록한다.
 - ②두팔을 가볍게 앞으로 들어 올려 어깨의 힘을 빼 다음 약간 엉거주춤한 자세를 만든다.
 - ③몸을 둥글게 만들어 허리 뒷부분이 등받이에 닿게 되면 다섯을 센후 먼저 자세로 돌아온다.
 - ④크게 심호흡을 하며 상체를 앞으로 내민다.
- *이상의 동작을 5회 되풀이 한다. 천천히 깊숙하게 굽히도록 한다.



< 사진 11 >

요통운동 11, 고관절 회전운동(Hip rotation exercise)

- ①반듯이 드러누워 양 무릎을 붙여 세운다.
- ②양팔은 벌려 상체를 잘 받쳐 주면서 천천히 다리를 오른쪽(왼쪽)으로 눕혀 허리가 들어지도록한다.

③이때 무릎 외측부가 거의 바닥에 닿게 되면 다섯을 센 후 천천히 반대 방향으로 실시한다.

*이상의 동작을 좌우 각각 3회씩 되풀이 한다. 이때 무릎이 벌어지거나 찢이지 않도록 주의한다.



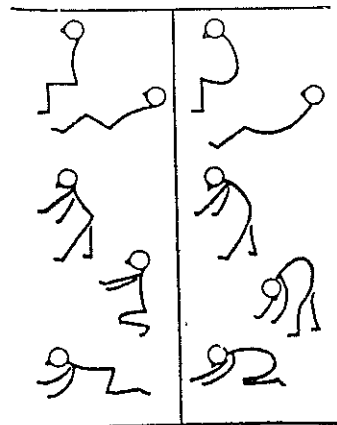
< 사진 12 >

요통운동 12, 큰 이완운동(Ⅱ)

(Relaxation with deep breathing)

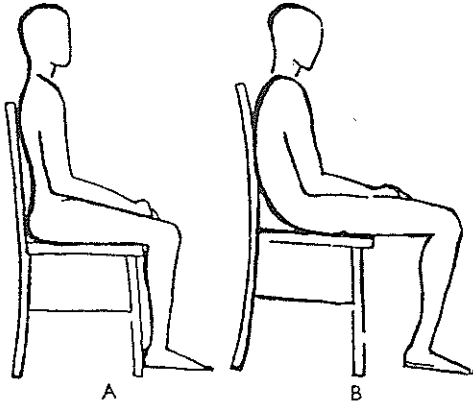
- ①양 발을 약간 벌리고 자연스럽게 선다.
 - ②배꼽아래에 양손을 대고 최대한 숨을 들어 마신 후 배에 힘을 준다.
 - ③그 자세에서 다섯을 센후 숨을 완전히 내 뿜는다.
- *이상의 동작을 천천히 5회 되풀이 한다. 숨을 들어 마실 때는 코로, 내 쉴 때는 입을 오픈하여 천천히 내 뿜는다. 처음에는 잘 안되는 수도 있다.

일상생활에서 요통 예방을 위하여 주의하여야 할 몇 가지 동작



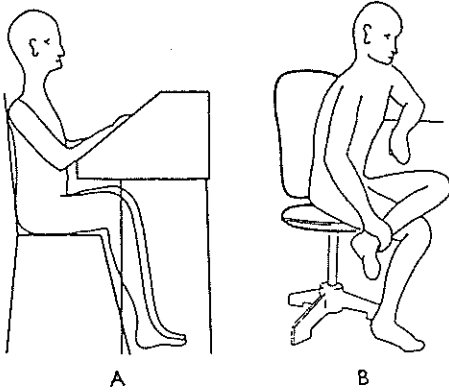
< 그림 1 >

그림 1. 항상 허리가 앞으로 나오도록 하십시오. (요통의 재발을 방지 또는 예방하기 위하여 이 그림들을 환자에게 보여 주도록 한다.)



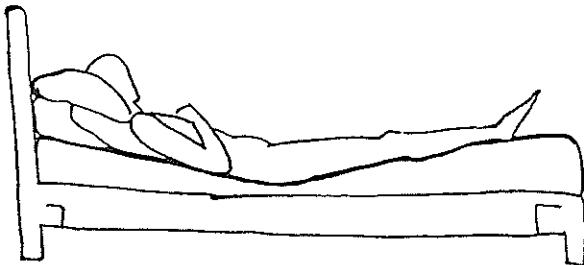
<그림 2>

그림 2. 의자에서 A: 좋은 자세, B: 나쁜 자세 (lumbar kyphosis)



<그림 3>

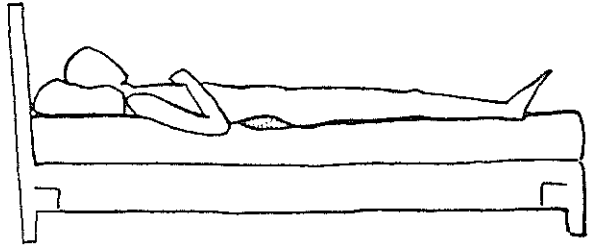
그림 3. 책상에서 A: 좋은 자세, B: 나쁜 자세



<그림 4>

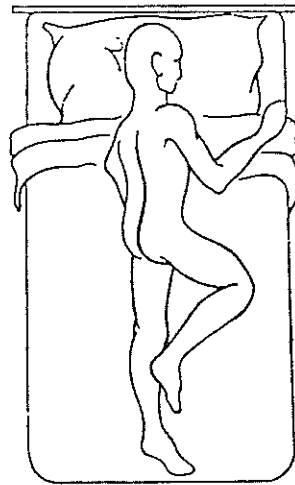
그림 4. 침대에서 나쁜 자세 (침대가 너무 똑신하고 베개가 높으면 허리부분이

뒤로 빠져 디스크 질환과 요봉을 더욱 악화시킨다.)



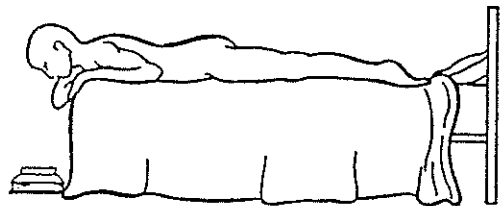
<그림 5>

그림 5. 침대에서 좋은 자세 (침대의 매트리스 탄력성을 줄이고 베개를 낮추며 허리부분에 조그마한 베개를 받쳐서 허리곡선을 최대한 유지시킨다.)



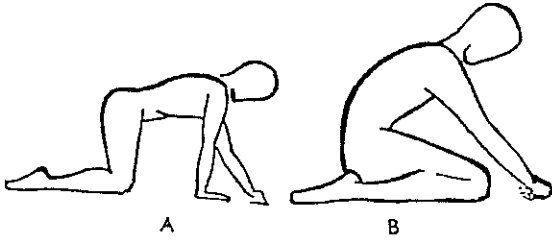
<그림 6>

그림 6. 침대에서 좋은 자세 (요통이 심할 때 가장 편하고 싶은 잠자는 자세)



<그림 7>

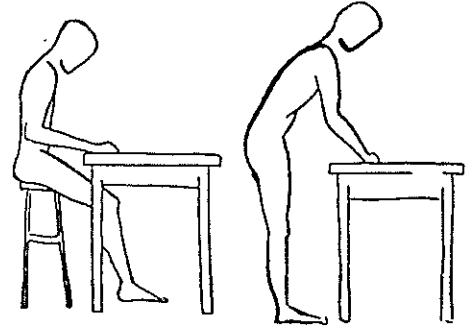
그림 7. 침대에서 책 읽을 때 편하고 싶은 자세 (바로 누워서 읽지 말 것)



<그림 8>

그림 8. 바닥에서 일할 때

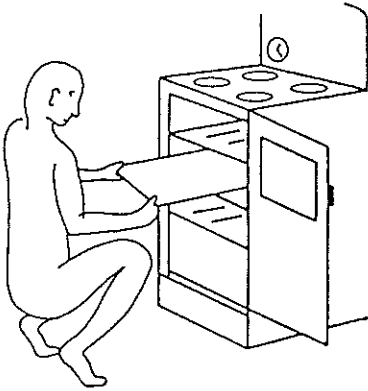
A: 좋은 자세 B: 나쁜 자세



<그림 11>

그림 11. 책상에서 일할 때

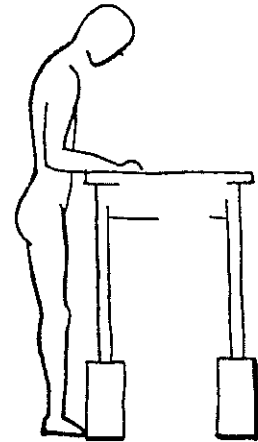
A: 좋은 자세 B: 나쁜 자세



<그림 9>

그림 9. 찬장에 접시 넣을 때 좋은 자세

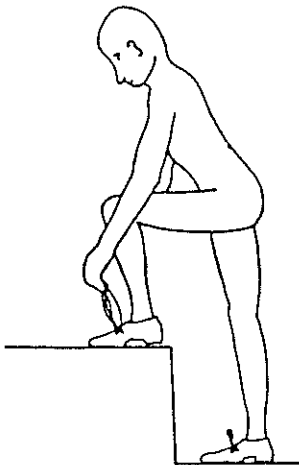
(허리를 굽혀서 물건을 넣는 것이 아니라 무릎을 구부려 넣는다.)



<그림 12>

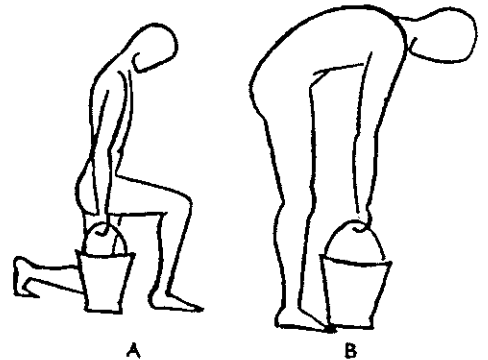
그림 12. 서서 일할 경우의 좋은 자세

(우선 책상에 가까이 위치하고 필요하다면 작업대의 높이를 일하는 위치까지 충분히 높일 것)



<그림 10>

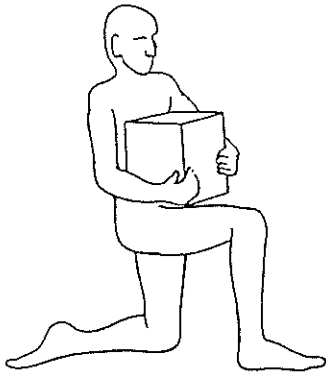
그림 10. 신발 끈을 풀거나 맨때의 좋은 자세



<그림 13>

그림 13. 물건을 들어 올릴 때

A: 좋은 자세 B: 나쁜 자세



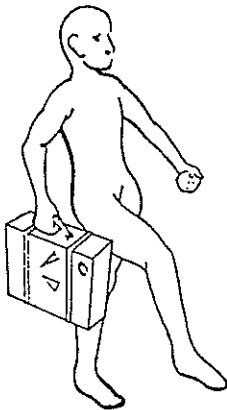
< 그림 14 >

그림 14. 큰 물건을 들어 올릴 때에는 최대한 몸에 밀착시킨 후 한쪽 무릎을 펴서 천천히 일어난다.



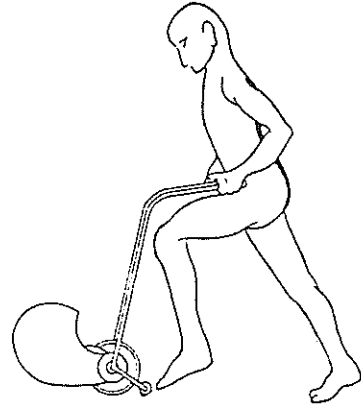
< 그림 15 >

그림 15. 허리뼈 부위에 무게를 실어 몸의 중심을 잘 유지한다.



< 그림 16 >

그림 16. 가방을 들고 갈 때 좋은 자세
(허리를 똑바로 펴도록 할 것)



< 그림 17 >

그림 17. 물체를 밀 때 좋은 자세
(허리를 항상 똑바로 펴야 한다.)

Ⅲ. 결 론

환자들은 자기 몸의 상태가 나빠지면 남에게 맡기거나 약에 의지하려는 경향이 있다. 물론 자기 멋대로 판단하여 서투른 치료를 하는 것은 더욱 나쁜 일이지만, 요컨대 전문의나 물리치료사의 올바른 지시를 받아 결국 자신이 고쳐 나가야 한다. 13), 14)

특히 요통의 경우는 남에게 치료를 받는 것이 아니라 제 몸을 스스로 고친다는 마음가짐이 중요하다. 이런 마음가짐이 없는 한 아무리 주사를 맞아도, 또 아무리 약을 먹어도 치료하기가 어려운 일이다. 이상과 같은 작오 아래 어디에서나 손쉽게 할 수 있는 것은 바로 이 운동치료밖에 없다. 최근에는 여러가지 요통 치료기구가 나오고 있지만¹⁶⁾ 아무리 좋은 기구라 하더라도 기구만으로는 아무 소용이 없다. 그러므로 가장 중요한 것은 자기의 몸을 자기 스스로 움직여 나가는 일 뿐이다.

REFERENCES

1. 大韓整形外科學會; 整形外科學, 最新醫學社, 서울, 238~240, 1983.

註; 본 논문은 임상증례 조사중에 있음.

본 논문은 요통환자들도 보기 쉽도록 배려하였음.

2. 芹澤勝助; Sports massage, 講談社, 東京, 41~53, 1976.
3. 朴智煥; 腰椎디스크의 生體力學, 厚生新報, 3014~3029 號, 1981.
4. Cailliet R; Low back pain syndrome, F. A. Davis company, 3rd Ed., Philadelphia, 79~143, 1981.
5. Cailliet R; Scoliosis, F. A. Davis company, 3rd. Ed., Philadelphia, 61~ 2, 1981.
6. Cailliet R; Soft tissue pain and disability, F. A. Davis company, 3rd Ed., Philadelphia, 70~74, 1981.
7. Cyriax J; Orthopaedic medicine, The Williams & Wilkins company, 6th Ed., Baltimore, 440~451, 1975.
8. Dahlager M A; The physical therapy manual for physicians, Iowa state department of health, Des Moines, 178~182, 1968.
9. Daniels L; Therapeutic exercise, 2nd Ed., W. B. Saunders company, Philadelphia, 52~59, 1977.
10. Drennan JC; Orthopaedic management of neuromuscular disorders, J. B. Lippincott company, Philadelphia, 193~196, 1983.
11. Finneson B E; Low back pain, 2nd Ed., T. B. Lippincott compang. Philadelphia, 245~259, 1980.
12. Gardiner M D; The principles of exercise therapy, 3rd Ed., G. Bells and Sons LTD, London, 180~188, 1982.
13. Hirschberg G; Rehabilitation, 2nd Ed., J. B. Lippincott company, Philadelphia, 361~371, 1976.
14. Krusen F H; Physical medicine and rehabilitation, 2nd Ed., W. B. Saunders company, Toronto, 615~621, 1971.
15. Maitland G D; Vertebral manipulation, Butter Worths Co., 3rd Ed., Boston, 116~136, 1973.
16. Melzack R; Transcutaneous electrical nerve for low back pain, J. Am Physical Therapy, Vol. 63 : 489~493, 1983.
17. Rasch P J; Kinesiology and applied anatomy 6th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 225~247, 1978.
18. Robert P S; Soft tissue pain, Lea & Febiger, Philadelphia, 154~161, 1982.
19. Sullivan P E; Therapeutic exercise, Reston publishing, Virginia, 336~349, 1982.
20. Werner K; Physical therapy for Sports, W. B. Saunders company, London, 263~281, 1982.