

물리치료

사단법인 대한물리치료사협회
Korean Physical Therapist Association

알고 지냅시다

강 정 구

여러분 "서로 알고 지냅시다."

만나고, 그래서 서로를 알고, 이야기하고 의견을 모아 서로의 발전을 기대하고 덤으로 협회도 크고 발전한다고 생각합니다. 비록 어디에 근무하는 누구인지는 모르지만 웃으며 부담없이 주고받는 한 두 마디의 그 일이 우리들에게 중요합니다

지금의 협회 모임을 잠깐 돌이켜 봅시다.

무슨 모임을 갖는다 하고 공문이 날아가고, 전화가 오가고 소란을 떨어 개최를 합니다. 막상 참석 인원은 고정되어 있습니다. 협회 일을 한다는 사람 반, 호기심에서 한번 나왔다신 신참 반, 나름대로 협회를 위해서라고 생각하는 회원 몇 사람이 전부입니다. 또 서로 만나야, 안면있는 몇 사람 끼리의 대화로 끝나고 협회일을 한다는 몇몇 사람만 사명감을 느낀양 허둥대는 모습은 어제 오늘날이 아닌듯 싶어 못마땅 합니다.

협회일은 남의 일이요, 내 일은 누가 어디에 취직을 하고 누구는 결혼을 하고 누구는 봉급을 많이 타서 부럽다는 것이 더 중요한듯 함이 지금까지의 협회 모임 전부였었습니다.

사실 어떻게 생각하면 그런 관심사를 이야기 할 수 있는 기회를 가짐이 더 중요 한지도 모르겠지만, 그런 모임 정도라도 많이 참석하기만을 바랄 수 밖에 없다는데 문제가 있습니다. 협회 차원을 떠나서라도 서로를 알고 지냄의 이익보다는 시간상, 물질상의 손해됨이 더 큰 비중을 차지함이 문제입니다.

지금 협회는 회원 여러분의 권익을 위한 일이 하나 하나 소리없이 진행되고 있습니다. 물론 그것도 한계가 있겠습니다만 또 어디 까지가 한계인지는 모르지만 그곳까지 가야 합니다. 이것은 회원 여러분 개개인의 일이고 해야 할 일입니다. 다 아시고 계신 일이지만 개개인이 유관 단체나 정부와 직접적인 대화 상대가 되지 않아 협회라는 단체가 만들어질 수 밖에 없고 단체를 운영하자니 귀찮고 부담가는 의무도 지우게 되게 아닙니까? 또 단합과 크기가 곧 대화 상대에게 직접 영향을 미치게 되니 자연 더 많은 권익을 취하고자 단합을 호소하고 협조를 강조하는 것입니다. 일부 회원의 협회에 대한 비협조 이유는 이러했습니다. 우리에게 직접적으로 이익되게 한 일이, 또 하는 일이 무엇인가, 그럴바에야 시간적, 경제적 손해를 보면서 협력할 필요성을 느끼지 않는다는 것입니다.

지금까지의 협회에서 이루어 놓은 공과를 느끼지 못하셨다면 앞으로는 직접 피부로 느끼는 것도 있게 될 것입니다. 하지만 이는 단합과 협조가 있어야 한다는 전제 하에서 입니다. 참여와 협조가 없음은 지금의 물리치료사 일 수 밖에 없다는 이야기가 됩니다. 또 한가지, 많은 시간이 흐르면 해결될 문제이지만 협회 결속을 저해하는 것 중 하나가 동문의식 입니다.

별다른 일이 없음에도 동문이라는 이유만으로 웬지 모를 벽을 만드는 지극히 바람직 하지 못한 일입니다. 동문에 앞서 우리는 같은 직업의 물리치료사 입니다. 그것도 자부심과 긍지를 갖고 있는 직업으로서가 아니라 더러는 자기 비하 내지는 회의까지도 느껴 소극적인 자세로 임하고 있는 실정의 물리치료사입니다. 한 사람의 힘이랴도 모아져 무엇인가를 이루어야 할 이 시점에 동문 타령은 곤란합니다. 물론 동문 의식을 송두리째 버려야 한다는 이야기는 아닙니다.

그 의식은 인간이기에 버리지 못하는 것이고 버려서는 안된다고도 생각합니다. 다만 직업을 같이 하기에 우리의 권익은 모두의 것이고 결속이 안되면 모두의 손해라는 의식 안에서 만의 동문 의식이 어야만 한다고 생각합니다.

4월 초에 동호인 모임중 바독인들의 바독 대회가 있었습니다. 계획대로 치루기는 했으나 느낌바 적지 않았읍니다. 지방회원의 참여를 계획하지 못한 것등 주최측의 준비도 완벽하지는 못했지만 너무 무관심 했읍니다. 그렇지만 실망은 하지 않읍니다. 처음 모임부터 잘 되지만 바랄 수는 없으니까요. 5월초에 동호인 모임중 2차로 계획된 낚시인의 낚시대회가 있을 예정입니다.

그다음 5월중 전회원이 참여하는 춘계야유회를 작년에 이어 올해도 가질 예정입니다.

작년의 경험을 살려 더욱 재미있고 알찬 야유회가 될 것입니다. 지리상 참석이 곤란한 각 지부는 지부별로 갖게 되겠습니다. 가까운 몇명의 야유회가 더욱 뜻이 있고 오붓하다면 그렇게도 생각되지만 여럿이 모여 잠시나마 같은 직업인으로서의 단체 분위기에 젖음도 몇명의 야유회에서 느끼지 못하는 나름대로의 값이 있을 것입니다.

그리고 전국 회원이 함께 모일 수 있는 자리도 계획하고 있습니다.



우리 협회는 어쩔수 없다는 식으로만 생각치 마시고 한번 시간을 내 보십시오. 그래서 우리 스스로 인정해 보지 않겠습니까? 우리도 하면 되고 적극적 일 수 있다는 물리치료사 말입니다. 현재 보다는 나아질 수 있다는 확실한 사실, 현재의 위치로 만족할 수만은 없지 않겠습니까?

우리 새로운 마음으로 만납시다. 그리고 서로를 알고 지냈시다. 을지병원 물리치료실장, 본협회 복지이사

1981. 11. 30 일자 제 10 호 2 면에 이어 계속되는 것입니다.
읽고 준비관계로 늦게 니감을 미안하게 생각합니다.

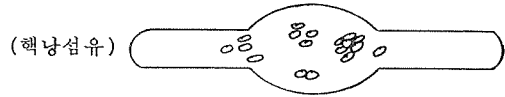
근방추의 역할

구희서* 박찬의**

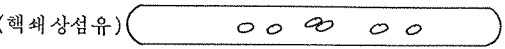
- I. 서 론
- II. 근방추의 구조와 생리
- III. 근방추의 기능적 고찰
- IV. 근방추와 운동치료
- V. 결 론
- * 참고문헌

-환자치료시에 이해 되어야할 근방추 (muscle spindle)의 신경생리학적 (neurophysiological) 고찰¹²⁾-

고찰 1 근방추 (muscle spindle) 는 골격근육의 Sensory unit 의 일종이다. 이의 역할은 근육의 운동 (movement) 과 그 운동 (movement) 을 조정하는 일을 돕는 것이다. 골격근육을 추외근섬유 (extrafusal muscle fiber) 라고 할 때 근방추 (muscle spindle) 는 추내근섬유 (intrafusal muscle fiber) 라고 부르며, 이는 핵낭섬유 (nuclear bag fiber) 와 핵쇄상섬유 (nuclear chain fiber) 라는 특정 cell 로 구성되어 있고 이 두 종류의 cell 이 추내근섬유 (intrafusal muscle fiber) 로 일컬어진다. 인간의 근방추 (muscle spindle) 내에 핵낭섬유 (nuclear bag fiber) 수는 3 ~ 4 개이고 핵쇄상섬유 (nuclear chain fiber) 수는 8 ~ 9 개이다. 인간의 근방추 (muscle spindle) 에는 2 ~ 14 개의 intrafusal muscle fiber 가 하나의 spindle 에 있다고 보고되어 있다.¹³⁾



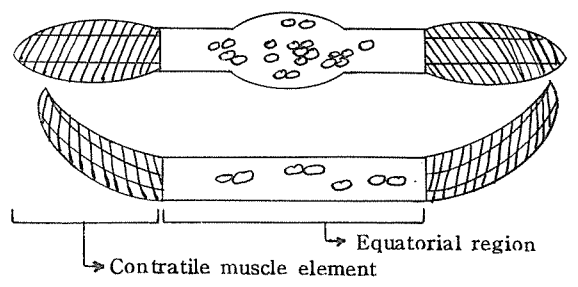
nuclear bag intrafusal muscle fiber
(가방처럼 핵이 가운데 모여있음)



nuclear chain intrafusal muscle fiber
(핵이 시리드로 정렬되어 있음)

[그림 3]

각각의 추내근섬유 (intrafusal muscle fiber) 는 양 끝에 contractile muscle element 를 가지고 있으며 핵 (nuclei) 이 있는 부분은 non-contractile 하여 equatorial (赤道) region 이라 부른다. 위의 두 추내근섬유 (intrafusal muscle fiber) 는 connective tissue capsule 에 싸여 있으며 근방추 (muscle spindle) 의 가운데 부분은 상당히 두꺼운 막 (membrane) 으로, 끝 부분은 얇은 막 (membrane) 으로 덮혀있다.

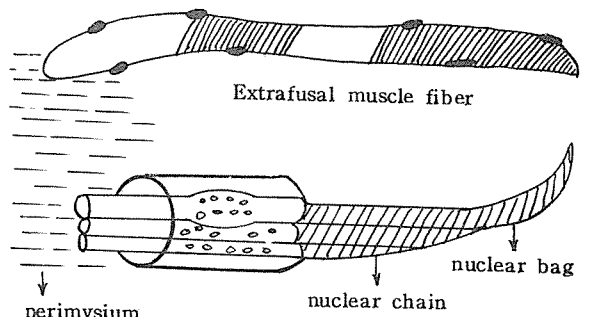


[그림 4]

고로 근방추 (muscle spindle) 는 골격근 (skeletal muscle) 의 sensory unit 로서 connective tissue capsule 에 둘러싸여 있으며 3 ~ 4 개의 핵을 가진 핵낭섬유 (nuclear bag fiber) 와 8 ~ 9 개의 핵을 가진 핵쇄상섬유 (nuclear chain fiber) 로 구성되어 있는 추내근섬유 (intrafusal muscle fiber) 이다.

고찰 2

일반적으로 사용되는 근육에 있어 핵낭추내근섬유 (nuclear bag intrafusal muscle fiber) 는 추외근섬유 (extrafusal muscle ; 골격근) 의 endomysium 에 부착되어 있다.



[그림 5]

Trapezius, Biceps 와 같은 이름들을 가진 근육은 추외근섬유 (extrafusal muscle fiber) 를 일컫는 것이며 이러한 근육들과 평행하게 정렬되어 있는 근방추 (muscle spindle) 는 추내근섬유 (intrafusal muscle fiber) 로 되어 있다. 따라서 추외근섬유 (extrafusal muscle fiber) 가 신전 (stretch) 되어지면 근방추 (muscle spindle) 도 신전 (stretch) 되게 된다.

근방추 (muscle spindle) 는 골격근의 길이의 변화 및 속도 (velocity) 의 변화에도 상당히 예민 (sensitive) 하다.

근방추 (muscle spindle) 의 또다른 한쪽 끝은 추외근섬유 (extrafusal muscle fiber) 의 perimysium 에 부착되어 perimysium 은 결국 muscle tendon 에 blend 되어진다. 또 추외근섬유 (extrafusal muscle fiber) 와 추내근섬유 (intrafusal muscle fiber) 는 모두 muscle cell 을 둘러싸고 있는 perimysium 에 연결되어지므로 어떤 근육에 가해지는 stretch 는 양자 (extra 와 intrafusal muscle fiber) 에 모

두 영향을 미치게 된다.

근방추 (muscle spindle)의 핵낭섬유 (nuclear bag fiber)의 한쪽 끝은 추외근섬유 (extrafusal muscle fiber)의 endomysium에, 또다른 끝은 perimysium에 붙게 된다. 14)

고찰 3

모든 추내근섬유 (intrafusal muscle fiber)는 운동 및 감각 신경 지배를 받게 되는데 먼저 sensory ending에 대해 생각해 보자

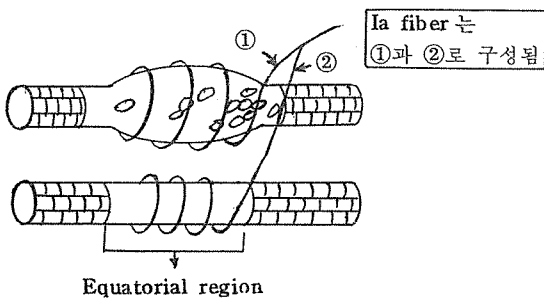
모든 감각 및 운동신경섬유는 phasic한 성질과 tonic한 성질로 구성되어 있다. phasic이란 어떤 운동의 비율 (rate of movement)이나 운동의 속도 (velocity)를 말하는 것이고 tonic이란 계속적이고 유지되어 있는 상태의 동작을 의미하는 것이다. 예를들어 knee jerk 반사는 phasic한 성질의 운동 (movement)이며, 오래동안 움직이지 않고 서있는 것은 tonic한 성질의 운동이다. 근방추 (muscle spindle)는 추외근섬유 (extrafusal muscle)의 길이 (length) 변화와 이 근육의 rate (율), velocity (속도) 등의 변화에 민감하게 반응한다.

고찰 4

근방추 (muscle spindle)에 사용되지던 용어 (terminology)는 최근에는 다음과 같이 바뀌어서 사용된다.

종류	예전용어 (term)	최근용어 (term)
Ia	annulospiral ending 고리나선 종말	Primary Afferent ending 1차 신경 말단
II	flower spray ending 꽃가지 종말	Secondary Afferent ending 2차 신경 말단

고리나선 종말 (annulospiral fiber)로 불리어 지던 1차 신경말단 신경섬유(primary afferent nerve fiber; Ia fiber)는 근방추 (muscle spindle)의 sensory component중의 하나인데, 이는 근방추 (muscle spindle)의 한가운데 부분을 나선형으로 감고 있어 이를 고리나선 종말 (annulospiral fiber)로 일컬어 왔다.



[그림 6]

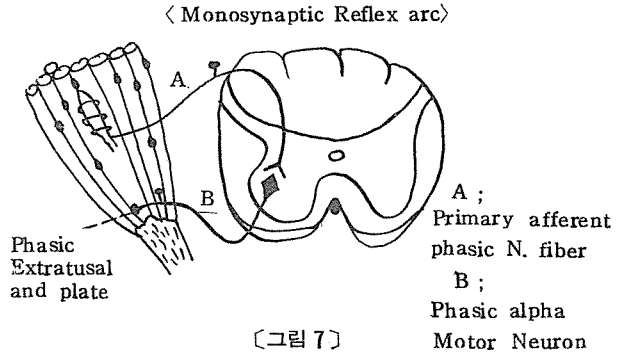
고찰 5

① Primary Afferent phasic nerve fiber

핵낭섬유 (nuclear fiber bag)를 싸고있는 primary afferent nuclear fiber는 Ia phasic nerve fiber이다. 이는 빠른 (rapid fast) 자극에 반응함을 의미한다. 이 신경의 ending은 근육의 길이의 변화에 있어 속도 (velocity)나 운동율 (rate)에 주로 민감하며 추외근섬유 (extrafusal muscle)의 quick stretch에 반응하며, 동일근육에 quick contraction을 유발한다. 고로 이는 phasic receptor로

알려져 있다. 만약 Biceps 근육을 빨리 stretch시키면 근방추 (muscle spindle)에 의해 Biceps의 contraction이 생기게 된다.

위의 기전을 Reflex Arc (반사회로)를 통해 설명해보자

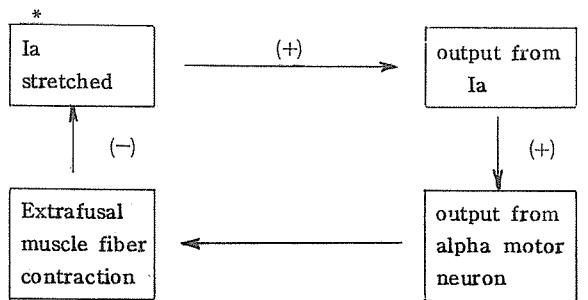


예를들어 Biceps 근육에 있어 Ia phasic ending에 갑자기 빠른 stretching (수동적 Biceps stretching 혹은 능동적 elbow extension으로)을 가해졌다면 이는 impulse를 spinal cord로 보내고 이 impulse를 Biceps의 sensory axon과 motor neuron 사이에서 synaptic junction으로 전달하게 된다.

alpha motor neuron의 자극 (stimulation)에 의해 Biceps는 수축하면서 (shorten됨), 근방추 (muscle spindle)에 주어진 load (荷重)가 감소되어지고, Ia phasic fiber에 의해 전달되어진 impulse number는 감소 (decrease)되어 된다. alpha motor neuron은 extrafusal muscle fiber로 가고있는 motor supply를 말한다.

즉 Ia phasic reflex는 하나의 functional cycle로 볼 수 있다. 만일 Ia phasic ending이 stretch되어져서 이를 전달하는 impulse의 number가 증가되면, 이는 spinal cord에 있는 alpha motor neuron이 fire되어 추외근 (extrafusal muscle)이 contraction을 갖게 된다. 좀더 쉽게 이해하도록 아래의 도표를 사용하고자 한다.

(Ia phasic ending에 stretch가 적용되었을 때 생기는 cycle)



(도표 1)

그림기호설명

- * ... starting point
- (+) ... neuron이 흥분되거나 stretch가 적용된 상태
- (-) ... stimulation 결여 (lack), 혹은 inhibition (억제)

위도표에서 stretch는 Ia receptor를 흥분 (excite)시키며 이 흥분은 alpha motor neuron이 threshold에 도달하

여 neuron 이 fire 될때까지 계속한다.

Ia phasic receptor 는 추외근섬유 (extrafusal muscle fiber)의 quick stretch 에 반응하여 quick phasic contraction 을 일으킨다. 고로 Ia phasic nerve fiber 는 knee jerk 와 같은 monosynaptic spinal level reflex 를 일으킨다. monosynaptic spinal reflex 는 phasic 한 성질을 가지며 다른 어휘로는 "dynamic" 한 것으로도 볼 수 있다. Ia phasic ending 은 이런 빠른 반사를 일으키는데 일단 유발된 Reflex 는 그 자극이 반복되지 않는한 다시 일어나지 않는다. 어쨌든 Ia ending 은 length (길이) 보다 는 velocity (속도) 에 더 예민 (sensitive) 하다.

- 계속 -

* 동남보건전문대학

** 고려대학교 보건전문대학

참 고 문 헌

1. Guyton, A. C. ; Medical Physiology pp 680-686, Saunders, 5th ed. 1976.
2. Ganong W. F ; Medical physiology pp 65-70, Lange, 17th ed. 1975.
3. Brown, D. R. ; Neuroscience pp. 102-117, Mosby 1st. ed. 1980.
4. Rasch, P. J., Burke R. K. ; Kinesiology . pp 82-88, Lie & Febiger, 6th ed. 1978.
5. Wells, K. F., Luttgens. K. ; Kinesiology pp. 59-63 Saunders 6th ed. 1976.
6. Karpovich P. V., Sinning W. E. ; Physiology of muscular activity pp. 51-55 Saunders 7th. ed. 197
7. Basmajian. J. V. ; Therapeutic exercise pp 56-58 The Williams & Willkins Co 3rd ed. 1976.
8. O'connell A. L., Gardner E. B. ; The scientific bases of human movement. pp 193-209 The Williams & Wilkins Co. 1972.
9. Trombly, C. A., Scott A. D. ; Occupational therapy for physical dysfunction pp 36-38.
10. Scholz J. P., Campell S. K, Muscle spindles and the regulation of movement physical therapy. pp. 1416-1424, 1981 .
11. 차영선 ; 생리학 pp. 177-178, 간호협회 1974 .
12. Carolyn . A. Crutchfield ; The neurophysiological basis of patient treatment, A programmed text Vol. 1. The muscle spindle .
13. Swash, Michael and Fox, Kathleen ; Muscle spindle innervation in man Journal of anatomy Vol 112 : 61-80, 1972.
14. Granit, Ragnar ; The basis of motor control, Academic Press p. 31 N. Y. 1970.

EXAMINATION REVIEW

1. Local heating may be contraindicated in all of

the following except ;

- 1) Suppurative process
 - 2) Impaired circulation
 - 3) Impaired sensation
 - 4) Non-inflammatory edema
 - 5) Diabetic gangrene
2. A common treatment for joint pain in hand or wrist is ;
- 1) Massage
 - 2) Ultrasound
 - 3) Microwave
 - 4) Infrared
 - 5) Paraffin bath
3. The temperature of paraffin wax used for therapy is about is ;
- 1) 97 degrees F
 - 2) 110 degrees F
 - 3) 126 degrees F
 - 4) 148 degrees F
 - 5) 184 degrees F
4. Maximum penetration of the skin by infrared ray is about ;
- 1) 0.5 mm
 - 2) 1mm
 - 3) 3mm
 - 4) 5mm
 - 5) 12mm
5. Which of the following is the therapeutic device for convective heating
- 1) Infrared
 - 2) Paraffin bath
 - 3) Moist air bath
 - 4) Short wave diathermy
 - 5) Hot packs

6. Effect of diathermy treatment include all of the following except ;
- 1) Greater extensibility of fibrous collagen tissue
 - 2) Decrease in the pain threshold of the area supplied by the heated peripheral nerve
 - 3) Hyperemia
 - 4) Blanching of gastric mucosa if abdominal skin is heated
 - 5) Relaxation of muscle spasm

* ANSWER *

- 1) -1), 2) -5), 3) -3), 4) -3), 5) -3), 6) -2)

* 解 說 *

1. Contraindication of local heating ; Impaired circulation, Impaired sensation for temperature or pain, Noninflammatory edema, Very young patients, Elderly patients
Indication for local heating ; Analgesic, To increase cutaneous blood flow (local, remote)
To accelerate the suppurative process, For sedative, For hyperthermia
2. Paraffin is used most often to heat hands and wrists but can not be used for other areas.
3. The melting point of the wax is lowered to about 125.6°F (52.0 °C)
4. The maximum penetration of the skin by infrared ray is about 3mm, and only a small part of the energy penetrates that far. (wavelength 12,000 Angstroms)
5. Therapeutic devices of convective heating ; Agitated-Water Baths, Moist-air bath, Hot-air bath
6. Physiological effects of diathermy treatment ;

Elevated temperature on the cellular functions.
 The blood flow is increased owing arteriolar and capillary dilatation.
 The rate of filtration and of diffusion across biologic membranes is increased.
 The tissue metabolism is increased initially, later decreased.
 Protein may be denatured and the resulting products, such as polypeptides and histamine-like substances.
 Heating produced a great extensibility of fibrous collagen tissues.
 Relaxation of muscle spasm associated with muscle spindle sensitivity decrease.
 Markedly decreased the stiffness and the patient's discomfort.
 Application of the heat to a peripheral nerve causes an increase in the pain threshold in the area supplied by the nerve.
 As a reaction, muscular vessels may show a vasoconstriction.
 As a reaction, branching of the gastric mucosa occurs if the skin of the abdominal wall is heated.

Presented by J. H. Liegh
 Dept. of Physical Therapy
 College of Public Health
 Won-Kwang University. Iri

물리치료와 나

박지환

오늘도 병원문을 밀치고 들어서면……알뜰 냄새, 고통스런 환자 얼굴, 다친 아들을 부어앉고 우는 어머니의 통곡소리, 치료 순서를 기다리는 환자들의 지친 표정…… 내 자신도 피곤에 젖어 한순간 짜증스러워질 때가 있곤 한다. 처음 입상에 나와 중환자실을 들어 섰을때 그 감정-의식 불명의 혼수상태, 급식관(feeding tube), 정맥주사(I.V. injection), 기관절개 상태(tracheotomy), 통풍장치관(ventilation tube), 배뇨관 설치(urinary drainage tube), 기저귀(diaper), 돌덩이처럼 굳어진 환자의 얼굴-인간이란 조물주 앞에서 너무나 나약해질 수 밖에 없는 한갓 고기 덩어리에 불과한 것일까? 측은한 마음과 이러한 환자에게 나도 도움을 줄 수 있다는 사명감으로 치료에 임하였던 처음 그 기분이 어느덧 세월이 지나면서 한갓 퇴물이 하는 월급장이의 타성으로 변모해버린 나 자신을 발견하고는 섬뚱해지곤 한다.

그동안 입상에 있으면서 나 나름대로 느껴왔던 생활철학(?)을 몇자 끄적거리려 보고자 한다. 어떻게 하면 환자 치료를 가장 효과적으로 수행할까?

첫째, 환자가 치료에 임하는 자세(motivation)가 좋아야 하겠다. 환자의 낮고자 하는 신념, 스스로

하고자 하는 의욕, 생활의 적극성, 매사의 긍정적 사고방식, 이런것들이야 말로는 같은 병이라 할지라도 그 회복속도(progress)가 빠르며, 특히 재활(rehabilitation)과정에서는 빼놓을 수 없는 중요한 요소라 하지 않을 수 없다.

둘째, 최신의 의학기술과 최고의 시설을 들 수 있겠다. 비단 의학뿐만 아니라, 일반 학문도 그렇듯이 학문은 자꾸 발전하게 마련이며, 진리란(神 외에는) 변하기 마련이다. 그러므로, 우리는 항상 게으른 마음을 채찍질하여 연구에 몰두할 뿐 아니라, 새로운 이론을 적절히 입상에 적용, 발전시켜 나가야 할 것이다. 물론, 여기에는 최고의 시설과 운영이 뒤따라야 한다.

끝으로, 치료사(나를 포함한 우리들)의 마음가짐이다. 제아무리 환자의 치료에 임하는 자세(motivation)가 좋고, 최고의 실력을 지녔다 한들, 환자 치료를 태만히 하거나, 불성실한 태도로 대충 대충 넘어간다면 치료 효과를 기대하기가 어렵다. 지금까지 환자를 대하여 오면서-비롯 조음과 치료도자(sound head)만 돌리더라도-성의를 다하여 치료할 때와, 먹고 살기 위해(?) 단순히 치료할 때와의 현저한 차이는 우리들의 피부로 얼마나 많이 느껴 왔던가?

자, 가자!

가슴을 활짝 열고 어머니의 심장 고동소리를 들어라 가자. 지금 당장 우리의 처지가 어렵고 짜증스러울지라도, 환자들이 웃으며 퇴원하는 뒷모습을 바라보며 마음껏 축복을 빌자.

(한양대학부속병원 물리치료실)

회장단 동정 및 협회현황

1982. 3. 15 의료기사 연합회 회장단 회의
 안건: 개정된 의료기사법 및 의료법에 대한 협의.
 참석자: 회장 정진우, 사무국장 배승학
1982. 3. 27 1) 의료기사(물리치료사) 제2차 실기시험 준비자료 수급, 신구전문대 신한병원에서 기자제 대어공급 및 준비.
 회장 정진우, 사무국장 배승학
 2) 국립보건연구원 고시과장 및 재활의학선생님들과 시험문제 출제 토의.
 장소: 국립보건 연구원
 참석: 회장 정진우
1982. 3. 28 제9회 제2차 실기고사 실시.
 참가: 324명
 전형위원: 백진, 정진우, 강정구, 김인숙, 황환익 등 6인.
1982. 3. 29 실기고사 기자제 반납.
1982. 4. 1 의료기사 연합회 사무국장 회의
 참석: 사무국장 배승학
 내용: 자격사 제도에 대한 합리성 검토 조사에 대한 설문 배부 및 설명.
1982. 4. 3 본 협회 기우회 주관 바둑대회
 장소: 서울대학병원 재활의학과
 시간: 6:30 PM ~ 10:30 PM

우승: 통합우승 강정구 (9급; 을지병원)
 준우승: 오경환 (1급)
 배승학 (3급)
 장건오 (5급)

1982. 4. 6
 1982. 4. 8

진급 임시 이사회 개최
 장소: 협회 사무국(신한병원)
 시간: 6:30 PM ~ 9:30 PM
 내용: 1) 개정된 의회기사법 시행령 세부에 대한 논의.
 2) 자격사 제도의 합리성 검토 조사서에 대한 분담조사.
 참가: 김용주, 함용운, 강정구, 오경환, 배승학.
 감사: 최치욱

< 회비 납부자 >

오종택 (No. 15 82년) ₩ 12,000
 석일현 (No. 29 82년회비 완불) ₩ 8,000
 문태순 (No. 552 82년) ₩ 12,000
 김법석 (No. 365 82년) ₩ 12,000
 황환익 (No. 159 82년) ₩ 12,000
 신득철 (No. 597 82년) ₩ 12,000
 강순희 (No. 369 82년) ₩ 12,000
 이원표 (No. 571 82년) ₩ 12,000
 허분희 (No. 722 82년) ₩ 12,000
 박정호 (No. 881 82년) ₩ 12,000
 김정숙 (No. 104 82년) ₩ 12,000
 최경임 (No. 772 82년) ₩ 12,000
 이대회 (No. 581 82년 미취업 반액) ₩ 6,000
 김순희 (No. 654 81년) ₩ 12,000
 오경환 (No. 141 82년) ₩ 12,000
 주영미 (No. 407 80년) ₩ 12,000
 김봉걸 (No. 838 82년) ₩ 12,000
 ※ 인천분회 소사산업 재활원 15명 82년 회비 완납
 ₩ 12,000 × 15 = 180,000

< 회지 및 회보 광고비 >

국제전자 잔액 입금 (회지광고 미수금)
 ₩ 100,000

< 찬조금 >

운영비 찬조 (국가고시 문제 출제비 협회에 회사)
 ₩ 57,000

캐나다 물리치료협회에서 외국인 물리치료사들에게 문호개방: 개정된 정책과 수속

캐나다 물리치료협회 (CPA) 내의 외국에서 훈련된 물리치료사분과에서 현재의 회원이 되기 위한 정책과 그 수속 방법에 대한 개정안을 제출하여 1981년 6월에 CPA 이사회에서 통과되었다. 개정안은 오는 1982년 9월 30일 부터 유효하며, 이것은 캐나다 밖에서 교육을 받은 모든 물리치료사들에게 공평하게 적용될 뿐만 아니라 협회원으로서 갖추어야 될 교육수준과 윤리기준이 적어도 물리치료 학사학위를 갖고 있는 캐나다인에 상응하는 수준이 유지되

도록 꾸며져 있다. 현행과 새로운 개정안의 시행 사이의 원활한 변화에 적응하기 위해 임시조치로 마련되었다.

< 새로운 수속절차: 1982년 9월 30일 발효 >

캐나다 밖에서 물리치료 교육을 받고 CPA 회원이 되기를 희망하는 지원자는 다음과 같은 자격 요건을 구비해야 한다.

- 1) 물리치료 학교를 졸업하고 그가 졸업한 나라의 물리치료협회 회원이 될 수 있는 자.
- 2) 영어나 불어가 모국어가 아닌 사람은 영어나 불어를 능숙히 구사할 수 있는 자.
- 3) CPA에서 실시하는 적격심사 필기시험에 합격한 자.
- 4) 캐나다에서 공인을 받은 곳에서 임상수련을 완수한 자.

지원자는 위 각항의 각 단계를 이수하고, 다음 단계의 수속을 밟아야 한다.

< 임시경과조치: 1982년 9월 29일까지 유효 >

영국, 오스트레일리아, 뉴질랜드, 남아프리카를 제외한 나라에서 온 물리치료사들이 이미 현행의 규칙에 의해 입회허가를 받은 경우 다음의 마감일까지 응답을 해야만 한다.

- a) 1981.12.1까지는 현재의 제도하의 임상수련을 시작해야 한다.
- b) 1982년 5월까지 마지막 단계의 등록필기시험을 치러야 하고,
- c) 1982년 3월 31일까지 현재도하의 임상수련을 끝마쳐야 한다.

새로운 지원자들을 위한 최초의 적격심사 필기시험은 가을경에 실시될 예정이다. 좀더 자세한 것은 다음으로 문의하시기 바랍니다.

Dr. Anne Scott, Assistant Executive Director (Education)

Canadian Physiotherapy Association, 25 Imperial Street, Toronto, Ontario M5p 1B9

- 자료제공: 구애련 -

물리치료사 국가고시 2차 합격자 발표

1982년도 물리치료사 국가고시의 최종 합격자가 1982년 4월 23일 발표되었다.


총응시자 568명중 1차 합격이 324명, 그중에 최종 2차합격이 282명이었으며 그 합격자 명단은 다음과 같다.


- | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 12 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 23 |
| 24 | 25 | 27 | 30 | 31 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 41 | 45 | 54 |
| 58 | 59 | 62 | 63 | 65 | 66 | 68 | 69 | 70 | 71 | 73 | 76 | 78 |
| 79 | 80 | 82 | 83 | 84 | 86 | 87 | 90 | 96 | 97 | 98 | 100 | 107 |
| 109 | 110 | 113 | 114 | 116 | 117 | 119 | 120 | 121 | 123 | 125 | 127 | 128 |
| 131 | 133 | 135 | 137 | 138 | 140 | 145 | 146 | 148 | 150 | 151 | 152 | 154 |
| 155 | 158 | 163 | 165 | 166 | 168 | 170 | 172 | 173 | 175 | 176 | 179 | 180 |
| 182 | 184 | 186 | 188 | 190 | 192 | 194 | 200 | 201 | 204 | 206 | 207 | 208 |
| 210 | 214 | 215 | 217 | 218 | 225 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | 234 |
| 236 | 240 | 243 | 245 | 249 | 250 | 253 | 254 | 256 | 257 | 259 | 260 | 261 |
| 263 | 267 | 270 | 277 | 278 | 279 | 280 | 281 | 282 | 283 | 285 | 289 | 291 |
| 292 | 293 | 295 | 296 | 297 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 308 | 310 |
| 313 | 314 | 316 | 317 | 319 | 320 | 322 | 326 | 327 | 329 | 334 | 335 | 336 |

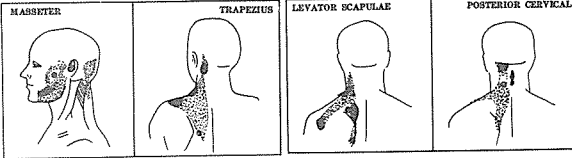
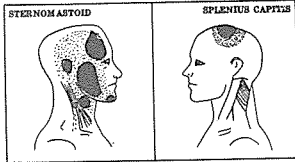
→ 8면 계속

Myofascial TRIGGER AREA CHART

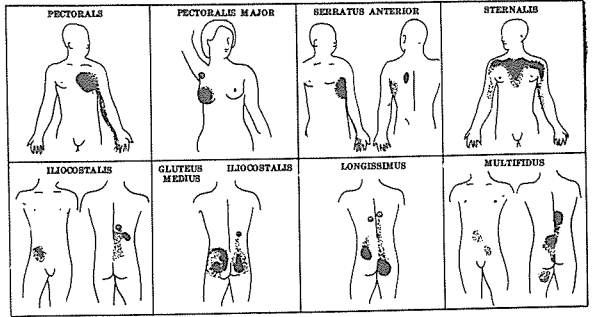
HEAD AND NECK

PAIN PATTERN 

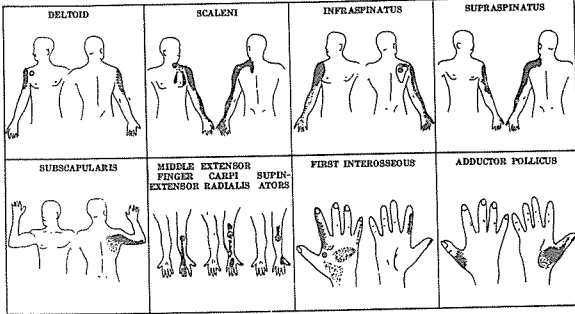
TRIGGER AREA 



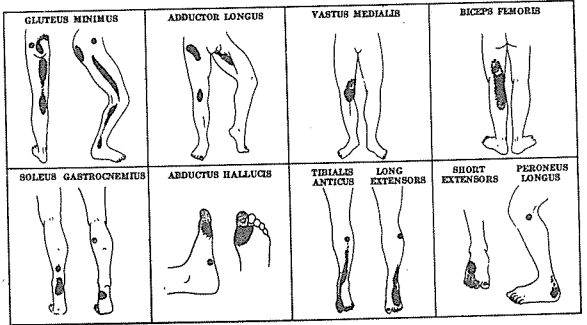
CHEST AND BACK



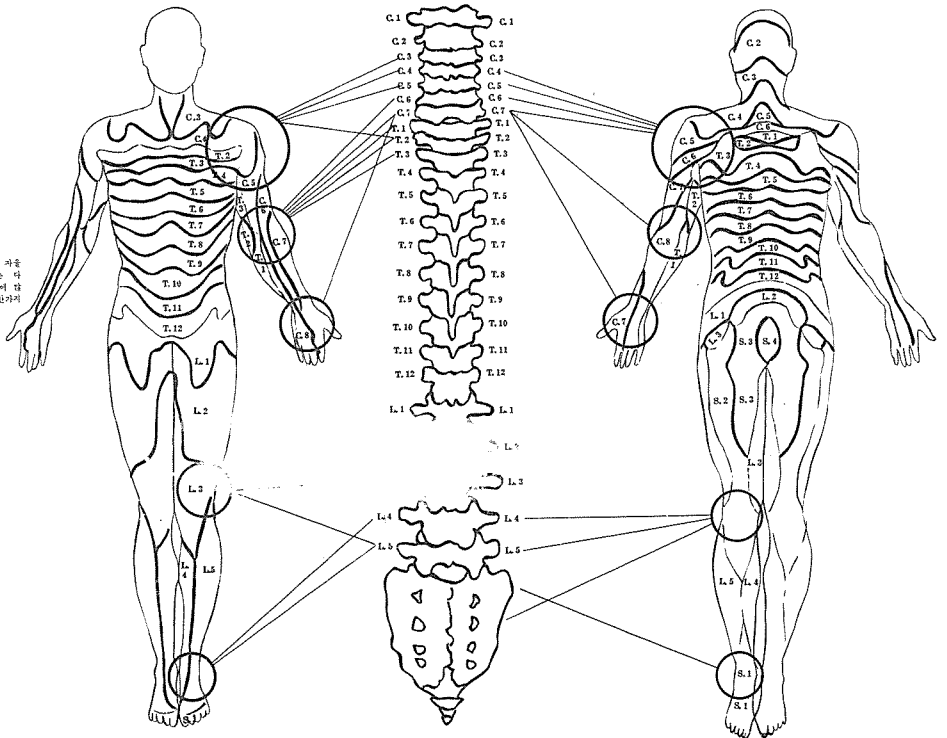
SHOULDER AND ARM



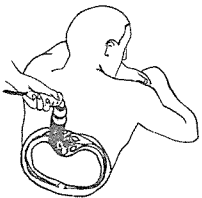
LOWER EXTREMITY



PARAVERTEBRAL APPROACH



간지신경계의 특정 요추의 동통이된 요추의 과용 신경계에 대하여 통증을 유발시키고 작용요인하는 다른 감각장기에 대한 요추의 결합유치로 의문이 많은 임상적분이 의료를 만하여 할 수소부위와 마찬가지로 神經根 (nerve roots)를 치료한다.



장가 1,000원

〈 새로운 치료기구 소개 〉

1) 의료보험수가 4-10 항에 해당되는 간헐적압출흡입법으로 사용될 수도 있고 울혈성 요통등에 바이브레이터로도 쓸 수 있는 치료기구가 저렴한 가격으로 수입되어 병원이나 가정치료용으로 공급되고 있습니다. 물리치료협회원 여러분의 많은 이용과 소개를 부탁드립니다.



← 〈 사용례 〉

2) 의료보험수가 사-13 -가 항에 해당되는 Cervical Traction Set 가 전자동으로 Intermittent가 가능하게 제작된 기구가 협회에서 주문하여 제작배부중에 있습니다. 회원 여러분의 많은 이용과 소개를 부탁드립니다.

문의처 : TEL. 7601-2562

정진우

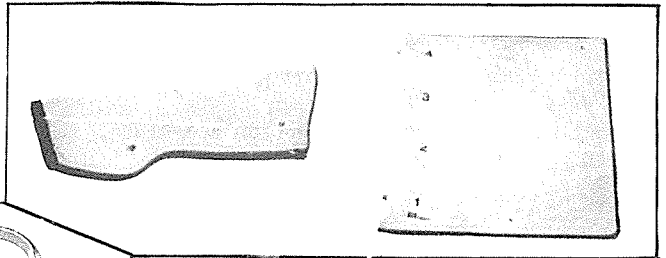
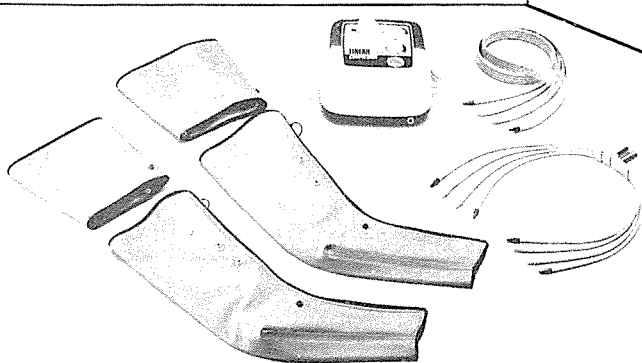
가 격 : 대당 ₩ 300,000 원

부 속 : ① Traction 장치

② Traction bar 및 holder

③ 시간이 자동조절되며 치료를 받고 있는 동안 아름다운 차밍벨이 울림.

〈 Air Compressor set 와 하지용 〉



〈 상지와 허리·목·복부 사용 〉

Total 가격 : ₩ 250,000

제 작 :



メド一産業株式会社

수입배부

국제전자의료기상사 (TEL. 778-5407)

← 6 면 연결

340 341 342 343 349 351 352 357 359 361 364 368 370
 371 374 377 379 381 383 384 389 390 391 392 394 396
 398 400 401 403 404 405 409 411 413 414 416 418 419
 421 425 429 430 431 434 435 436 439 449 453 454 456
 457 458 462 463 465 467 469 470 471 472 475 477 480
 482 483 485 486 487 489 491 492 493 495 497 498 500
 501 502 503 507 509 512 514 515 516 519 520 521 522
 524 527 530 534 535 536 539 543 544 545 547 548 550
 551 552 554 556 557 558 560 561 563

〈 협회회관건립기금모금사업 〉

본 협회에서는 7 면에 축소 게재된 Trigger Area Chart 를 제작 (협회회관 건립기금 모금 사업의 일환으로) 1부 당 1,000 원씩에 판매하고 있어오니 회원들의 많은 협조를 바랍니다

협회 온라인 계좌번호

국민은행 : 006-21-0127-981 배승학

(종로지점)

중소기업은행 : 024-01-0033-308 정진우

(인사동지점)

PRESTON



**ENRAF
NONIUS
DELFT**

물리치료기구제작, 수입 판매.

Medelec, A Vickers Medical Co.

EMG 수입판매.

새한 販 売 商 社
金 東 赫

110 서울特別市 鍾路區 東崇洞 1의 31
 MEDICAL SUPPLY CENTER BLD.
 電 話 서울(02) 762-5 6 5 9

서울특별시 종로구 관훈동198~36(신한병원내)

사단
법인

대한물리치료사협회

TEL. 724-0926, 4707