

Pain clinic에서의 臨床經驗

馬山高麗病院 麻醉科

金 仁 顯

서울高麗病院 麻醉科

安 東 愛 · 林 敬 姪

= Abstract =

Clinical Experiences at Pain Clinic

In Hyun Kim**, M.D., Dong Ai An*, M.D. and Kyung Im Lim*, M.D.

#Department of Anesthesiology,

Koryo General Hospital, Masan, Korea

Koryo General Hospital, Seoul, Korea

Authors have experienced the treatment for the uppermost frequent cases, herpes zoster, frozen shoulder and low back pain among those who visited our pain clinic.

1. Herpes zoster

The Patients who received the treatment within 4 weeks of the onset of the disease, not only healed herpes without leaving post herpetic neuralgia but also crust formation was fast.

2. Frozen shoulder

Over 90% of the patients who received suprascapular nerve block accompanied with trigger points electric stimulation was very efficient procedure, futhermore, authors felt keenly the necessity each patients co-operation and individual endurance for this treatment.

3. Low back pain

An epidural steroid administration to the patients who did not have any organic disturbances was effective treatment. If this non-effective, search other cause of the disease or operation was advisable one.

I. 緒 論

醫學에 있어서 疼痛緩和에 關한 限 그것을 完全解決하기란 尙간 어려운 것이 아니다. 疼痛이란 普遍的이며 第一 可憐하는 疾病의 結果로서 患者는 이것을 克服

하기 爲하여 藥物로, 神經 block으로, 手術 또는 다른 方法으로 될 수 있는데까지 疼痛으로부터 解放되기를 願한다. 多후에도 많은 例에 있어서 그 原因이 明瞭하며 그 治療도 效果的이다. 實際로 極히 少數에 있어서는 疼痛의 原因을 發見하지 못하거나 또는 有效하게 除痛하지 못하는 種類도 있다.

7. Pain Clinic의 規模

山村¹⁾은 이것을 세 種類로 區別할 수 있다고 한다. 卽 疼痛治療에 興味를 가진 專門醫, 特히 麻醉科醫師가 他科에서 오는 Consultation뿐만 아니라 疼痛治療도 擔當하는 작은 Clinic을 爲始하여 綜合的인 Clinic은 內科醫, 神經科醫, 腦神經外科, 外科醫, 精神科醫에 麻醉科醫, 放射線科醫까지 合해서 適切하게 外來患者 Clinic을 만들고 看護員, 事務員, 男女補助員 등으로 構成한 multidisciplinary Clinic이며 週1回 患者에 對한 合同會議를 가지며 入院室病床도 配定받는다. 다음은 前述한 2 種類 中間크기 Clinic으로서 第一 앞맞는 크기이다. 外來患者에 對한 設備 檢査室과 入院室 配定 手術時間 등을 가진다. 이만한 크기는 特別한 委員會를 가지지 않고 Staff 2名이 交代로 運營할 수가 있다. 外來넘이는 手術臺, 診察册床, 椅子 등을 考慮하면 最少限 22m²가 必要하다.

8. Pain Clinic을 찾아오는 患者

外來를 찾아오는 患者는 治療期間이 數個月 以上의는 慢性痛을 가진 사람들이고 紹介되는 患者도 特別히 甚하게 아파서 오는것이 아니고 治療되는 者의 30% 以上이 痛采期의 其他 痛症, 幻肢痛 또는 重症의 Herpes性 神經痛 患者이다.

II. 治驗例

本 病院 Pain Clinic에서 治療한 患者는 Table 1과 같다.

分布上으로보아 患者가 두 셋 疾患에 偏重되어 있는 것은 患者가 他科를 통해서 紹介되므로 因함이라 思料된다.

이 中 帶狀疱疹, 腰痛, 五.11의 治療를 文獻과 함께 考察하고자 한다.

1. 帶狀疱疹 7例

공교롭게도 7例中 6例가 女性이고 男性은 1例뿐이었다. 年齡도 42才가 第一 젊고 나머지 6例는 55才~70才였다. 發病도 2例만이 4週以內였고 나머지는 오랜 經過後 痛症 때문에 來院하였다. 治療方法은 Paravertebral thoracic Sympathetic block을 施行하였다. Block後에 効果는 大體적으로 견딜만 하다는 程度이고 施術은 隔日로 했으며 各例에서 4~5회로 하였다. 完治하기까지는 追究하지 못하였다. 發病初期에 治療를 始作한 1例는 發疹後 痂皮形成이 빠르고 痛症도 激減하였다.

2. 腰痛 52例

各 科에서 診察받고난 後 本 Pain clinic으로 찾아

온 患者를 年齡別로 보면 16才로 부터 75才까지이며 平均年齡은 41才이다. 發病原因을 보면 交通事故가 7例이며 運動後 併發한 것이 1例고 나머지는 原因이 確實하지가 않다. 性別로는 女性이 32例, 男性이 19例이었다. 神經支配를 考慮해서 腰髓에 關係되는 疾患을 Table 1에서 뽑아내면 下肢疾患 21例, 1臂部神經痛 4例, 坐竹神經痛 22例 合해서 99例로서 Pain clinic을 찾은 患者와의 對比는 60.73%로 第一 많은 疾患이다. 左右患側을 比較해 본 結果 好發部位는 없었다. 理學的檢査上으로는 患者에게 器質的變化는 없었고 機能的低下만 있었던 患者들로서 痛症때문에 入院하였다.

治療方法, 患者를 側臥位 卽 患側을 아래로 하여 背部에 消毒液으로 塗布한 後 第4腰椎와 第5腰椎間 또는 第3腰椎와 第4腰椎間에 1% Lidocaine으로 局所麻醉를 하고 22G~23G硬膜外針(Epidural needle)을 使用하여 硬膜外腔에 물방울吸入方法(drip method)으

Table 1. Distribution of affected lesion

Upper extremity	6
Lung cancer	2
Bell's palsy	2
Lower extremity	21
Facial spasm	4
Vesico-vaginal fistula	1
Hepatoma	1
Cervical cancer	2
Stomach cancer	8
Neuralgia on the groin area	4
Lumbago	52
Torticollis	4
Herpes zoster	7
Head and trigeminal neuralgia	2
Colon cancer	1
Intercostal neuralgia	1
Sciatic neuralgia	22
Lower abdominal pain	1
Ankle sprain	3
Upper chest pain	1
Dorsal pain	1
Cervical pain	1
Frozen shoulder	15
U-V Junction renal stone	1
Total	163

로 進入시킨 다음 Depomedrol (Methylprednisolone) 80mg을 生理的 食鹽水 8ml와 混合해서 硬膜外腔內에 注入시킨다. 患者에게 側臥位로 1時間 維持시킨 다음 病室로 보낸다. 除痛程度를 보아 다음 注入時期를 決定한다. 効果는 劇的인 除痛과 많이 緩和되었다고 하는 例가 많았다(約80%). 그러나 아무 効果도 없었던 例도 있었는데 이런 例는 後에 手術을 하였다.

3. 五十肩, 15例.

發病은 모르는 사이에 일어난 患者가 많았고 上肢의 手術後 Cast한 患者가 Cast前 다음 Physiotherapy를 施行하였다. 肩關節運動이 잘 안 되어서 Pain clinic으로 찾아온 것이다. 患者의 年令은 40才에서 70才까지로 比較的 活動하는 年令層이며 性別로는 女性이 11例였고 男性은 4例였다. 大部分의 患者는 Physiotherapy room에 가서 溫濕布 또는 다른 關節運動器具를 使用해 보았으나 別效果가 없어서 찾아왔다. 治療方法 患者를 椅子에 앉히고 兩 어깨를 늘어뜨린 다음 肩甲骨이 잘 나타나게 한다. (Fig 1)과 같이 患側의 肩甲棘을 脊椎線부터 肩峯끝까지 자로 잰다. 成人에서 14cm~15cm 거리가 있다. 이것을 半分하는 點 0에서 脊椎線에 下行되게 P線을 긋는다. 肩甲棘의 뒷線과 이 下行線이 이루는 外上角 POB의 二等分線 NOB를 그어둔다. AB線上의 中間點 0에 1% Lidocaine으로 Skin Wheal을 만든다음 2.2 G~2.3 G Spinal needle로서 皮膚에 直角되게 刺入시켜 Suprascapular fossa까지의 長이를 먼저 測定하고 (4cm~5cm) 미리 바늘에 通해 둔 고무 Stopper를 皮膚에서 1.5cm 上方으로 固定시킨다. 針을 皮膚까지 뽑아 낸 다음 다시 밀어 넣을 때는 二等分線 N線上 2.5cm되는 位置를 生覺하며 肩甲切痕쪽으로 찌른다. Paresthesia有無를 確認한다. 角度에 큰 잘못이 없으면 부채모양으로 1% Lidocaine溶液 10ml를 注射한

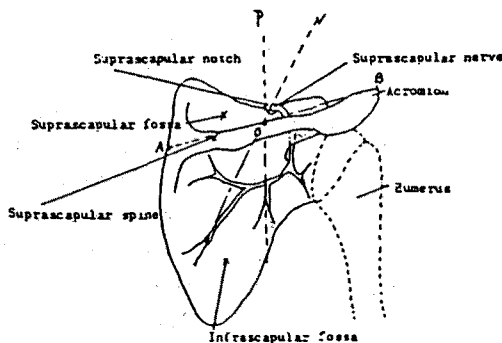


Fig. I Suprascapular nerve block.

다. 注射後 10分~15分 經過하여 痛症이 없어지면 患處를 일으켜 세워 壁 앞으로 데리고 가서 兩上肢를 舉上시켜 健康側과 患側을 壁에 標示해 둔다. 다음으로는 患側을 健康側과 높이가 가까워지도록 患者가 痛症을 견딜 수 있는 範圍로 10回 舉上시킨다. 이것을 隔日로 3回 可반시키면 患者의 80%~90%에서 回復되는 것을 보았다. 萬若 手背나 手指 또는 上膊에 痛症이 同作하면 星狀神經節 block도 同時間에 施行하였다.

III. 考 察

加齡과 一柳²⁾: 帶狀疱疹은 神經 block療法을 發病 4週以內에 始作하면 皮膚治癒後의 痛症이 없이 完治된다고 한다(90%). 勿論 年令이 높은 患者를 包含해서, 다시 말해서 發病 1箇月 以內에 神經 block療法을 始作하느냐 안하느냐에 따라 帶狀疱疹 患者의 治療成績이 關係된다. 加齡과 治療成績과의 關係에 있어서 鹽谷³⁾은 10代에 95%, 30代에 84%, 50代에서 51%, 70代에 41%로 年令이 높을수록 完治率이 떨어진다고 하였다. 檀等⁴⁾은 帶狀疱疹의 發生基盤의 하나로 免疫機能의 低下를 들고 있다. 加齡과 治療日數關係는 50日以上 治療를 要하는 것은 60才未滿에서 50例中 6例 60才以上에서는 12例였다고 하나 實際로는 別意味가 없었다고 한다. 加齡에 依한 完治率의 低下는 보이지 않으나 治療日數는 有意하게 延長된다고 한다. 發病 4週 以內에 神經 block療法을 始作하면 高齡者라도 治療日數는 걸리나 젊은 사람 못지 않게 좋은 治療成績을 얻을 수 있다. Laurence⁵⁾는 1977年 人口의 約50%가 自己生涯의 어느 活動時期에서 腰痛을 가져본 사람들 이라고 한다. 腰椎와 關係되는 痛症의 根元을 (Fig.2)에 依하여 說明하면 PainA는 深在性疼痛과 投射性疼痛(關節痛)인데 이것은 motion segment와 脊椎周圍의 紐帶와 深層의 筋肉도 包含된다. PainB는 表在性疼痛으로서 皮膚, 筋膜, 棘狀突起의 尖端, 그리고 第一 앞은 表在性筋肉을 疼痛의 根元으로 한다. Painc는 脊椎를 包含한 神經幹으로부터의 疼痛이다. i. 脊髓神經 ii. 交感神經幹을 包含한다. Kellgren⁶⁾이 臂部領域의 投射性疼痛은 上部腰髓의 分節로부터 오는 것이 顯著하다고 報告한 뒤 Mc Call等⁷⁾은 1977年 下部腰髓의 facet으로부터 臂部로 放射할 수 있다고 正確한 放射性投影位置를 밝혀냈다. 특히 下部 腰椎에는 같은 motion segment內에서 各기 다른 長이에 있는 組織에 各기 다른 神經을 供給하는 때문에 더욱 複雜한 神經支配를 가진다. (Fig.3)

現在知識으로는 下後方腰痛中 우리가 그 原因을 잘

모르는 것이 20%~80%가 된다고 한다. (Kelsey, 1982⁹⁾)

많은 椎椎損傷에 있어서 腰部疾患의 15%는 H, N, P.가 原因이 되고 頸椎疾患은 2%에 지나지 않는다고 Crock⁹⁾이 말했다. 急性으로 온 下部腰痛은 發病 3週以內에 約70%가 가라앉고 苦痛中에 있는 患者의 90%는 8週以內에 満足해 한다고 하고 6箇月後에도 그 날 아파하는 患者가 2%~3% 있다고 Nachemson¹⁰⁾이 1982년에 報告하였다. 慢性的인 下部腰痛의 治癒期間을 正確하게 말하기는 不可能하다.

L₄₋₅ disc는 우리몸 가운데 가장 큰 無血管構造이다. 그래서 末梢에 있는 작은 Annulus fibrosus(纖維輪)는 治癒될 수도 있지만은 disc에 생긴 큰 틈이 완전히 治癒되는데는 1년이 걸릴 것이라고 한다. 五十肩(Frozen Shoulder)의 肩關節과 周圍關係는 (Fig. 4)와 같다. 肩甲神經은 腕神經叢에 屬한 가지이다. 그중에 C_{4,5,6}의 頸神經으로 부터의 纖維가 들어있고 肩關節及

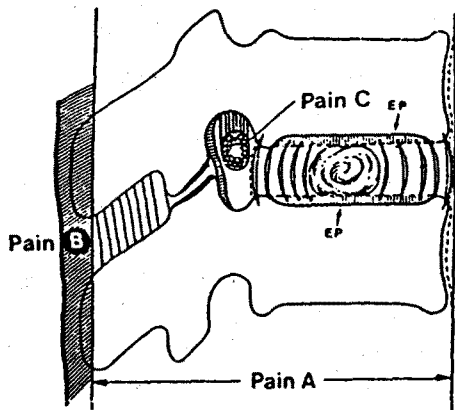


Fig. 2 Drawing to demonstrate the basic motion segment of the vertebral column. There are usually 23 complete motion segments. The vertebral bodies articulate through a triple joint mechanism which includes two facet joints and the disc composed of the nucleus pulposus and the annulus fibrosus. Note that the cartilagenous endplates (EP) form an integral part of the disc complex and the bulk of the annular fibres insert into these plates.

Three anatomical sections have been arbitrarily marked to designate different pain sources. *Pain A*—deep, referred (sclerotome) pain. This includes the motion segment and vertebrae, the surrounding ligaments and deeper muscles. *Pain B*—superficial pain sources in skin, fascia, the tips of spinous processes and the most superficial muscles. *Pain C*—pain from the nerve trunks associated with the vertebral column (i) the spinal nerves and (ii) the sympathetic trunks

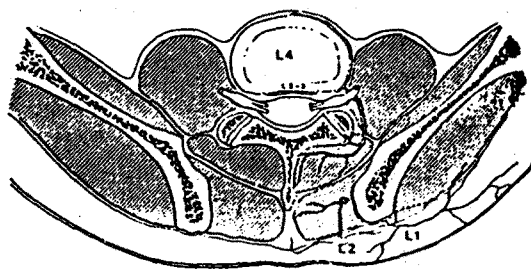


Fig. 3 Drawing of a transverse section of the spine and associated structures at the fourth lumbar motion segment to illustrate the complex of innervation of tissues and ease of false localisation of the painful segment. The superficial tissues are shown supplied by the first and second lumbar nerve segments. The small descending nerve of Roope (L2-3) of the posterior ligament supplies both that ligament and the anterior part of the dura mater. Four different nerve segments are shown supplying the tissues at the level of this motion segment (after Kellgren)

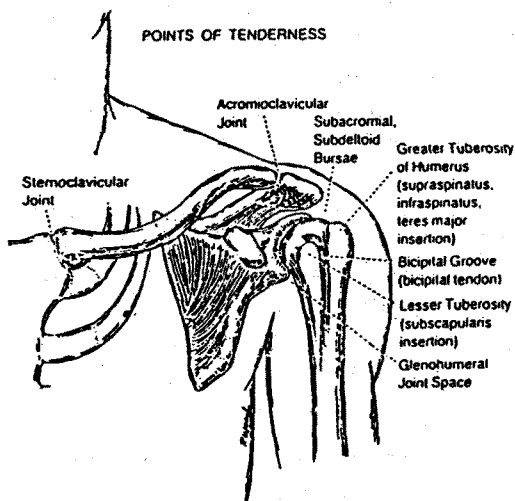


Fig. 4 Shoulder joint pain can arise from the greater tuberosity, the lesser tuberosity, the subacromial bursa, the subdeltoid bursa, bicipital groove and the long head of the biceps, the glenohumeral joint and the acromioclavicular joint. When degenerative changes interact with clinical findings, severe pain, dysfunction or loss of range of motion may result. Poor muscle tone, often associated with aging, tends to exacerbate shoulder lesions.

그 附近의 知覺, 運動 또 交感神經을 包含하고 있으나 皮膚知覺은 支配하고 있지 않다. 近者에 많은 醫師들이 肩關節痛에 있어서 잊어서는 안될 것은 Trigger Point와 그 重要性이라는 것을 알기 始作했다. 大部分의 肩甲肌肉은 肩關節痛의 原因이 될 수 있다.¹¹⁾ Cuff muscles (infraspinati, supraspinati, suprascapularis, teres minor, Pectoralis major and minor, teres major and trapezii, posterior and anterior strap muscles) 등도 肩關節에 放射痛을 이른다. (Fig. 5)

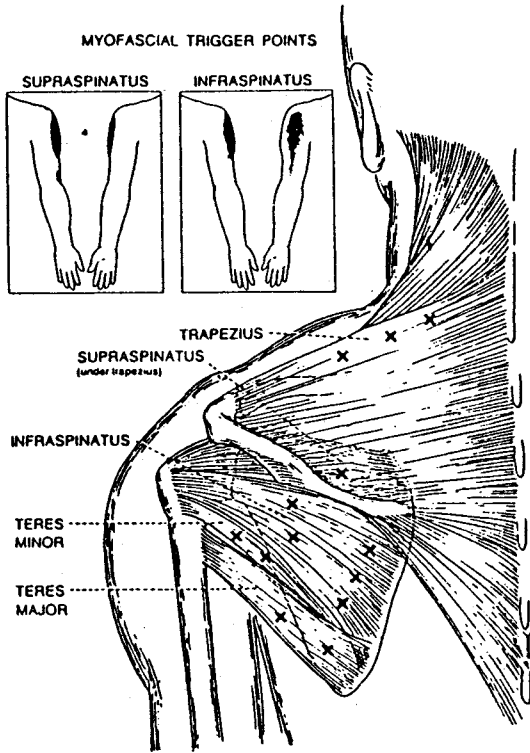


Fig. 5 Trigger points tend to concentrate in groups of muscles such as the shoulder. When activated, adjacent muscle groups may become involved. The scapular muscles refer pain to the posterior or lateral surface of the shoulder girdle. The trapezius usually has local pain at the trigger points and refers to the posterior scalp and neck. Myofascial pain from the shoulder area can be reflected to the proximal arm, wrist or hand, and symptoms may include weakness of grip, paraesthesia and hyperhydrosis.

Myofascial pain syndrome은 T. P. 와 關係가 있고 이것은 治癒可能하다. 1977年 Melzack等¹²⁾은 Trig-

ger Point治療와 針灸治療가 恰似하다고 하였다. T. P. 治療는 局所麻醉劑와 生理的食鹽水 注射 또는 單純한 刺針等으로 Pain cycle을 適當하게 遮斷한다고 하였다. 著者들은 T. P. 에 電氣刺戟을 함으로서 同一한 效果를 얻었다. 電氣刺戟裝置로는 A. C. 100V. 50/60 Hz, SSP治療器 LAUS 3002, SIHON MEDIX Co. 製品이다.

IV. 結 論

各科로부터 紹介되어 오는 患者의 病類別 頻度는 下後方 腰痛, 五十肩, 帶狀疱疹이었다. 治療效果는

1. 帶狀疱疹은 治療目的의 除痛 block으로 痲皮形成이 빨랐으나 完治될 때까지 患者가 繼續來院 治療를 받아야 하므로 中途에서 끝나는 例가 大部分이었다.

2. 五十肩(Frozen shoulder)

患者의 積極的인 協助로 隔日 block와 T.P.電氣刺戟으로 90%以上 治癒되었다.

3. 下後方腰痛(Low back pain)

腰痛은 患側의 組織的인 變化가 없이 機能障害만을 呼訴한 患者는 Steroid 硬膜外注射로 好轉乃至 治癒되었다.

以上 3 가지 疾患은 Pain clinic에서 取扱하여 患者에게 希望을 줄수 있는 좋은 例라고 思料된다. 또한가 지 添付하고 싶은 것은 Pain clinic을 찾아온 患者와 緊密한 設問書 交換으로 治療結果와 症勢變化를 꼭 아 라두어 Chart에 記入해 두어야 하겠다.

文 獻

- 1) 山村秀夫: 慢性痛의 治療, 朝倉書店, P53~59, 1979
- 2) 加登謙, 一柳邦男: 帶狀疱疹의 入院治療, 34: 341~342, 1985
- 3) 鹽谷正弘, 若杉文吉, 湯男康正: 帶狀疱疹と神經ブロック療法, *ペインクリニック*, 2: 265~271, 1981
- 4) 檀健二郎, 比嘉和夫, 野男萬里, 帶狀疱疹と神經ブロック療法, *ペインクリニック*, 2: 281~287, 1981
- 5) Laurence, J.S.: *Rheumatism in populations, ch4: Disc disorders. William Heinemann Medical Books, London, pp. 68-98, 1977.*
- 6) Kellgren, J.H.: *On the distribution of pain arising from deep somatic structures with charts of segmental pain areas. Clinical Science 4:35-46, 1939.*
- 7) McCall, I.W. Park, W.M. and O'Brien, J.P.: *Induced pain referral from posterior lumbar elements in normal subjects. Spine 4 (5): 441-446, 1979.*

- 8) Kelsey, J.L. White, A.A. and Gordon, S.L.: (eds) *Symposium on idiopathic low back pain*. C.V. Mosby St. Louis, ch. 1, p. 7, 1982.
- 9) Crock, H.V.: *Traumatic disc injury*, In: *Vinken, P.J. and Bruyn, G.W. (eds) Injuries of the spine and spinal cord*. North Holland, Amsterdam, pt. 1, pp. 481-511, 1976.
- 10) Nachemson, A.L.: *Natural course of low back pain*. In: *White, A.A. and Gordon, S.L. (eds) Symposium on idiopathic low back pain*. C.V. Mosby St. Louis, ch. 5, p. 46, 1982.
- 11) Wall, P.D. and Melzack, R.: *Textbook of pain*. 2. A.6. p. 254, Churchill Livingstone, New York, 1984.
- 12) Melzack, R. Stillwell, D.M. and Fox, E.J.: *Trigger points and acupuncture points for pain: correlations and implicatins*. *pain*, 3:2-23, 1977.