

腰痛患者의 物理治療에 관한 臨床的 研究

李載學* 張秀炅* 韓東稷**

Abstract

A Clinical Study of Physical Therapy on the Low Back Conditions

J. H. Rhee, S. K. Jang, D. J. Han

Low back pain usually is due primarily to a faulty mechanics, disc disease and other contributing factors.

Conservative treatment of low back pain is considered to be useful with application of physical therapeutic measures including elimination of gravity, but surgical treatment is alternative to conservative.

This study is conducted to analyse and evaluate efficiency of physical therapy on the low back pain on 452 cases who were treated at the Korea University Hospital, from January 1, 1978 to December 31, 1978.

The results obtained in this study are summarized as follows :

1. Sex distribution of total patients surveyed showed that 51.3 % in male and 48.7 % in female.
2. In the age distribution, the most predominant age group was 25-54 years with 70.8 %.
3. The most proportion of the cases by occupation was housewife 27.7 %, clerical and office workers 21.7 %, students 12.8 % and labours 12.2 % respectively.
4. The most common causes of low back conditions classified, the Strain or Trauma revealed the highest frequency with 58.4 % and the Herniated Nucleus Pulposus with 29.2 % of the total.
5. The modalities of physical therapy suitable to each cases were applied : 94.0 % of all cases were treated with deep thermotherapy, 91.4 % hydrocollator steam pack, 86.7 % strengthening exercise of the weak muscles, pelvic traction 34.1 %.
6. In regard to the duration required for the physical therapy, Herniated Nucleus Pulposus were approximately 4 weeks and strain or trauma were 2 weeks.
7. The improvement by physical therapy on low back conditions was classified into 4 grades and showed following results ; excellent 42.5 %, good 37.8 %, fair 13.7 % and poor 6.0 % respectively.

* 고려대학교 보건전문대학

** 원광대학교 보건전문대학

目 次

- I. 緒論
- II. 研究材料 및 方法
- III. 研究成績
 - 1. 性別分布
 - 2. 年齡別 分布
 - 3. 職業別 分布
 - 4. 病歷期間
 - 5. 原因
 - 6. 物理治療樣式
 - 7. 治療期間
- IV. 總括 및 考按
- V. 結論
- 參考文獻

I. 緒 論

腰痛이란腰部에서 나타나는 모든痛症을 일괄하여 使用하는用語로서 단순히 症狀를 表現할 뿐 어떤 特定한 病名이나 症候群을 指稱하는 것은 아니다.

腰痛의 頻度는 우리나라에서는 아직 확실한 統計는 없으나 구미제국의 통계를 인용하면 Hult¹⁾는 成人의 約 65%, Hirsch, Jonsson 및 Lewin²⁾ 등은 約 60%가 腰痛을 呼訴하고 있다고 報告하였으며, Caillet³⁾는 來訪하는 患者의 約 80%가 주로 腰痛을 呼訴한다고 하였다. 腰痛은 最近 産業活動 增加로 인한 筋捻挫를 포함한 外傷性腰痛이 靑壯年層에 많이 發生하고 退行性 變化로 同伴되는 腰痛은 老壯年層에 많이 發生한다. 또한 Sarno는 社會生活 構造의 복잡성으로 發生하는 心的 要因으로 因한 慢性腰痛의 增加를 報告하고 있다. 이들 腰痛은 一般的으로 腰脊椎關節組織 및 軟組織 등의 장애 또는 病變으로 因하여 나타나는 諸般 症狀으로 自覺의 痛症이며 그 程度를 客觀적으로 觀測하기란 事實상 어려움이 많으나 生産年齡인 靑壯年層에서는 腰痛으로 인한 身體的, 精神的 制限으로 社會活動에 미치는 影響이 적지않아 腰痛에 관한 많은 研究들이 國內外에서 報告되고 있으나 國內에서는 이들 腰痛患者들의 物理的 醫學治療에 관한 調查研究는 별로 없다. 아울러서 腰痛으로 因하여 많은 患者가 苦痛을 겪고 있음을 짐작할 수 있으며 腰痛을 呼訴하는 患者數는 日益增加하는 傾向이므로 著者는 腰痛을 主訴로 하여 物理治療를 받은 患者들을 觀察하여 이의 機轉 및 治療에 關하여 研究하고 腰痛이 社會에 미치는 影響과 豫防에 對하여 文獻的 考察과 아울러 報告하고자 한다.

II. 研究材料 및 方法

本 研究의 材料는 1978년 1월 1일부터 1978년 12월 31일까지 高麗大學校 醫科大學 附屬病院 再活醫學科에서 物理治療를 받은 治療患者 總 1,774名中 再

活醫學科, 整形外科, 神經外科에서 X線所見, 脊髓造影法, 筋電圖檢査 기타 臨床檢査에 依한 腰痛症狀診斷을 받고 物理治療를 받은 452名의 腰痛患者를 對象으로 하였다

III. 研究成績

I. 性別分布

〈 Table 1 〉 Age and Sex Distribution

(452 cases)

Age(yrs) \ Sex	Male	Female	Total
	Number (%)	Number (%)	Number (%)
~ 24	33 (14.2)	26 (11.8)	59 (13.0)
25 ~ 34	65 (28.0)	44 (20.0)	109 (24.1)
35 ~ 44	72 (31.0)	68 (30.9)	140 (31.0)
45 ~ 54	34 (14.7)	37 (16.8)	71 (15.7)
55 ~ 64	21 (9.1)	26 (11.8)	47 (10.4)
65 ~	7 (3.0)	19 (8.7)	26 (5.8)
Total	232 (100)	220 (100)	452 (100)

腰痛患者 總 452名中 男子는 51.30% (232名), 女子는 48.70% (220名)로 男女 性別分布에 있어서는 別差異點이 없는 것으로 나타났다(第1表 參照).

2. 年齡別 分布

腰痛患者 452名中 最高齡者가 75歲, 最年少者는 14歲였고 男子 232名中 35歲~44歲 群에서 31.0%(72名)로 가장 많았으며 다음이 25歲~34歲 群에서 28.0%(65名), 45歲~54歲 群이 14.7%(34名)의 順位였고, 女子 220名中 35歲~44歲 群이 30.9%(68名)로 가장 많았으며 25歲~34歲 群에서 20.0%(44名), 45歲~54歲 群이 16.8%(37名)의 順位로 나타났다. 全體患者 年齡中 35歲~44歲 群이 31.0%(140名)로 가장 많이 頻發하였으며, 25歲~34歲 群이 24.1%(109名), 45歲~54歲 群이 15.7%(71名)로 나타났으며 男,女 共히 25歲~54歲 群에서 全體患者의 70.8%(320名)로 靑壯年層에서 大部分 頻發하였다.

3. 職業別 分布

腰痛患者를 職業別로 分類하여 檢討해본 結果 家庭主婦가 27.7%(125名)로 가장 많았으며 事務職이 21.7%(98名), 學生이 12.8%(58名), 勞動者가 12.2%(55名)의 順位로 나타났다(第2表 參照).

< Table 2 > The status of Occupations

Occupations \ Sex	☆ ₁	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Male	40	40	—	61	5	22	3	7	33	21	232
Female	15	18	125	37	1	12	—	—	2	10	220
Total	55 (12.2)	58 (12.8)	125 (27.7)	98 (21.7)	6 (1.3)	34 (7.5)	3 (0.6)	7 (1.5)	35 (7.7)	31 (6.9)	452 (100.0)

- ☆ 1. Labours
- 2. students
- 3. House - wife
- 4. Clerical and Office workers
- 5. Transport and Communication workers
- 6. Unemployed
- 7. Service and Recreation workers
- 8. Miners, Quarryman and Related persons
- 9. Sellers
- 10. Others

4. 病歷期間

< Table 3 > Duration of Symptoms before Treatment

Duration (month)	No. of cases	%
~ 1	158	35.0
1 ~ 2	57	12.5
2 ~ 3	29	6.4
3 ~ 6	50	11.1
6 ~ 12	50	11.1
12 ~ 24	32	7.1
24 ~ 60	42	9.3
60 ~	34	7.5
Total	452	100

疼痛을 처음 느꼈을때 부터 物理治療를 시작할때까지의 期間은 1個月 以内가 35.0% (158名)으로 가장 많은 頻度를 나타냈으며 2個月 以上 3個月 以内가 6.4% (29名)로 가장 적은 頻度를 나타냈다. 病歷期間을 6個月, 2年, 5年 間隔으로 分類하여 檢討해본 結果 6個月 以内가 65.0% (294名), 6個月 以上 2年 以内가 18.2% (82名), 2年 以上 5年 以内가 9.3% (42名), 5年 以上은 7.5% (34名)로 나타났다. 即 6個月 以内에 來院治療한 例가 全體患者의 65.0% (294名)로 높은 頻度를 보였다 (第3表 參照).

< Table 4 > The status of Causative Factors by Age

Causative Factors \ Age	Herniated Nucleus Pulp-opsus	Mechanical Injury	Arthritic Changes	* Postural Anomaly	** Others	Total
~ 24	21 (15.9)	29 (11.1)	—	9	2	59
25 ~ 34	28 (21.2)	67 (25.4)	—	10	4	109
35 ~ 44	38 (28.9)	91 (34.5)	4	4	3	140
45 ~ 54	21 (15.9)	43 (16.3)	4	2	1	71
55 ~ 64	19 (14.4)	20 (7.6)	4	3	1	47
65 ~	5 (3.7)	16 (6.1)	5	—	—	26
Total	132 (100)	264 (100)	17	28	11	452

* Postural Anomaly included with scoliosis, pelvic tilt and post-abdominal operation etc.

** Others: Spondylolisthesis, Lumbarization, Sacralization etc.

5. 原因別 分布

原因別 分布는 腰痛患者 總 452名中 過伸展 및 捻挫等 外傷이 58.4% (264名)로 第一 많았으며 髓核脫出症이 29.2% (132名), 體位異常이 6.2% (28名), 關節炎이 3.8% (17名), 脊椎骨轉位 Sacralization, Lumbarization이 2.4% (11名)의 順位이었다. 年齡別 原因分布는 過伸展 및 捻挫等 外傷患者 總 264名中 35歲~44歲 群이 34.5% (91名), 25歲~34歲 群 25.4% (67名), 45歲~54歲 群 16.3% (43名)로 나타났는데 卽 25歲~54歲 群인 靑壯年層에서 大部分인 76.2%

(201名)를 차지하였다.

核脫出症의 경우는 總 132名中 35歲~44歲 群이 28.9% (38名), 25歲~34歲 群이 21.2% (28名), 24歲 以下와 45歲~54歲 群이 各各 15.9% (21名), 55歲~64歲 群이 14.4% (19名)로 主로 靑壯年層에서 많은 頻發度를 보였다. 關節炎으로 因한 17名中 大部分이 35歲 以上에서 頻發하였으며 35歲 以下에서는 全無함을 보였으며, 體位異常의 경우는 主로 靑少年層에서 頻發하였음을 나타내고 있다 (第4表 參照).

< Table 5 > The Physical Therapy Modalities

Modalities	Causative Factors	Herniated Nucleus Pulposus	Mechanical Injury	Arthritic Changes	Postural Anomaly	Others	Total	
Therapeutic exercise		105 (79.5)	239 (90.5)	14	25	9	392 (86.7)	
Sedative massage		1 (0.7)	9 (3.4)	-	1	1	12 (2.7)	
Pelvic traction		113 (85.6)	23 (8.7)	3	11	4	154 (34.1)	
Deep thermotherapy		120 (90.9)	255 (96.6)	14	28	8	425 (94.0)	
<ul style="list-style-type: none"> { Ultrasound { Micro-wave Dia. { Short-wave Dia. 		<ul style="list-style-type: none"> { 96 { 2 { 22 	<ul style="list-style-type: none"> { 191 { 4 { 60 	<ul style="list-style-type: none"> { 11 { - { 3 	<ul style="list-style-type: none"> { 21 { 1 { 6 	<ul style="list-style-type: none"> { 3 { - { 5 	<ul style="list-style-type: none"> { 322 { 7 { 96 	
	Superficial Thermotherapy (Hydrocollator pack)		124 (93.9)	243 (92.1)	13	25	8	413 (91.4)
	Total patients		132 (100)	264 (100)	17	28	11	452 (100)

< Table 6 > The Treatment Duration by Causative Factors

Duration (weeks)	Causative Factors	Herniated Nucleus Pulposus	Mechanical Injury	Arthritic Changes	Postural Anomaly	Others	Total
less than 1		12 (9.1)	98 (37.1)	13	19	8	150 (33.2)
1 ~ 2		22 (16.7)	91 (34.5)	3	5	3	124 (27.4)
3 ~ 4		89 (67.4)	63 (23.9)	1	2	-	155 (34.3)
5 ~ 6		5 (3.8)	8 (3.0)	-	2	-	15 (3.3)
more than 6		4 (3.0)	4 (1.5)	-	-	-	8 (1.8)
Total		132 (100.0)	264 (100.0)	17	28	11	452 (100.0)

6. 物理治療樣式

全體患者에게 共通의 療法인 物理治療를 施行하였으며 그 樣式은 第5表와 같다. 全體患者 452名中 表皮에 濕熱治療가 91.4% (413名), 深部溫熱治療가 94.0% (425名)로 高周波電氣治療器인 超音波, 超短波, 極超短波器具를 使用하였고 全般의으로 모든 患者에게 濕熱治療와 深部溫熱治療를 병합하여 治療하였음을 알 수 있었다

萎弱筋 筋力增強을 위한 運動治療가 36.7% (392名), 脊椎 및 骨盤牽引治療는 34.1% (154名)였다. 過伸展 및 捻挫等 外傷으로 因한 腰痛症患者에 있어서는 深部溫熱治療가 96.6% (255名), 濕熱治療가 92.1% (243名), 運動治療가 30.5% (239名)으로 나타났다.

7. 治療期間

患者의 自覺症狀와 臨床的 諸症狀이 消失하여 日常生活에 支障을 받지 않을 때까지의 期間을 治療期間으로 하여 觀察하였다(第6表 參照).

治療期間이 가장 길었던 例는 髓核脫出症 患者로서 245 日이었으며 期間이 가장 짧았던 例는 過伸展 및 捻挫等 外傷으로 3 日이었다. 原因別 治療期間은 髓核脫出症에 있어서 3 週~4 週가 67.4%(89名), 1~2 週

가 16.7%(22名), 1 週 以下가 9.1%(12名)의 順으로 平均 治療期間은 約 4 週이었다. 過伸展 및 捻挫等 外傷에 있어서는 1 週 以下가 37.1%(98名), 1~2 週가 34.5%(91名), 3~4 週가 23.9%(63名), 5~6 週가 3.0%(8名), 6 週以上이 1.5%(4名)로 平均 治療期間이 2 週이었다.

< Table 7 > The Results of Physical Therapy Treatment

Causative Factors	Good Improvement			Fair	Poor	Total
	Excellent	Good	Subtotal			
Herniated Nucleus Pulposus	45 (34.1)	60 (45.5)	105 (79.6)	15 (11.4)	12 (9.0)	132 (100.0)
Mechanical Injury	135 (51.1)	95 (36.0)	230 (87.1)	30 (11.4)	4 (1.5)	264 (100.0)
Arthritic Changes	7	3	10	4	3	17
Postural Anomaly	-	10	10	10	8	28
Others	5	3	8	3	-	11
Total	192 (42.5)	171 (37.8)	363 (80.3)	62 (13.7)	27 (6.0)	452 (100.0)

8. 治療成績

腰痛患者가 物理治療를 받으므로 障害를 克服하여 얼마나 好轉되었으며 또한 治療效果度를 Young, Love, Svein 및 Price⁴⁾의 評價基準에 입각하여 腰骨 및 坐骨神經分佈領域에 疼痛有無, 筋痙攣有無, 運動制限의 有無, 下肢筋力弱화有無, 感覺異狀有無, 日常生活動作의 可能性 與否로 大別하고 다시 이들을 輕重으로 細分하여 好轉狀態를 卓越(Excellent), 良好(Good), 好轉(Fair) 및 不良(Poor)의 四群으로 分類하여 觀察한 結果는 第7表와 같다.

全體患者 452 名中 卓越(Excellent), 42.5%(192名), 良好(Good), 37.8%(171名), 好轉(Fair), 13.7%(62名) 및 不良(Poor), 6.0%(27名)로서 80.3%(363名)에서 良好 以上으로 滿足할 만한 結果를 얻었다.

原因別 治療成績은 髓核脫出症患者 132 名中 卓越이 34.1%(45名), 良好 45.5%(60名), 好轉 11.4%(15名), 不良 9.0%(12名)로서 良好 以上으로 滿足할 만한 結果를 얻었던 例는 79.6%(105名)이었다.

過伸展 및 捻挫等 外傷으로 因한 患者 264 名에 있어서는 卓越 51.1%(135名), 良好 36.0%(95名), 好轉 11.4%(30名), 不良 1.5%(4名)로서 87.1%(230名)에서 良好 以上으로 滿足한 結果를 얻었다.

IV. 總括 및 考按

腰痛은 發發할 수 있는 因子들은 無수히 많은 것으

로 알려져 있다. 이들을 大別하여 보면 1) 腰椎部骨格系奇形, 2) 腰椎部骨格系의 疾病(炎症, 대사장애 및 腫瘍), 3) 椎間板의 退行性 變化 및 脫出症, 4) 腰椎部 주위의 軟部組織(筋肉, 靱帶 및 關節膜等)에 미치는 stress 및 tension 5) 腹腔內他臟器의 病變 등으로 報告되고 있다. 上記와 같은 腰痛의 主要原因中 髓核脫出症은 Barr and Mixter⁵⁾가 1934 年에 脫出한 髓核除去手術 및 그 術後豫後의 良好한을 發表한후 現在까지 腰痛을 取扱하는 外科醫에 있어서 髓核除去術이 많이 施行되어 왔다. 그러나 最近 이 椎間板의 退行性 變化가 髓核脫出의 先行條件으로서 온다는 說이 Co-ventry⁶⁾, Knutsson⁷⁾ 및 Mc Nab⁸⁾ 등으로 지지를 받아서 이 疾患에 對해서 關心을 갖게 되었다. 卽이 疾患은 Degenerated discongenic disease 라고 해서 椎間板核脫出症과 다르게 區分하였다

이 疾患은 前述한 바와 같이 椎間板의 退行性 變性を 말하는 것이다. 이 退行性 變성이 옴으로써 腰椎는 不安定하게 되고 그 腰椎에 所屬되어 있는 器管 特別 關節面, 關節囊, 靱帶 및 筋肉群에 病變이 二次的으로 發生하는 것이며 腰部筋肉筋은 不安定한 腰椎體를 補助하기 위해서 더욱 심한 活動을 하게 되어 筋肉自體에 疲勞가 發生한다. 그후 外傷 또는 長時間의 疲勞가 繼續되므로써 發生하는 筋肉의 wear and tear 로서 筋肉을 剝離하고 있으며 또 筋肉筋보다 낮은 伸張力을 갖

는 筋膜에 炎症 및 萎縮 또는 短縮이 오는 것이다. 이와같이 腰部에 있어서 筋膜炎을 形成할 수 있으며 이는 腰椎의 病變을 더욱 惡化시키는 것이다.

이와같은 病變은 退行性 椎間板 病變時 以外에도 椎間板이 退行性變性을 經過하여 外傷等으로 二次的으로 發生한다는 椎間板髓核脫出症에도 同伴하는 것이다.

Hirsch⁹⁾는 腰痛患者의 疼痛發生 機轉에 있어서 髓核의 變化에 의하여 隣接關節의 機能變化를 일으키며 過度한 運動을 支持하고 있는 筋肉과 靱帶가 非正常的인 過伸張을 받게 되므로써 脊椎軟部組織의 纖維論 및 脊椎骨과 骨膜에 分布되어 있는 知覺神經의 刺戟을 誘發시킴으로써 疼痛을 招來한다고 하였고, Schmorl¹⁰⁾ (1927)은 椎椎에 外傷없이도 椎間板의 退行性變性을 惹起하고 一旦 退行性變化가 일어나면 椎間板은 彈力性을 잃고 脆弱해지며 cushion 및 緩衝機能을 상실하게 된다고 하였고 變性된 椎間板은 外傷 없이도 脊髓腔內로 脫出하며 脫出하는 頻度는 脊椎의 longitudinal ligament가 前方보다 弱한 後方으로 脫出하게 된다.

Virchow¹¹⁾ (1857)는 剖檢으로 外傷性脊椎間板核 脫出症을 처음으로 指摘하였고, Goldthwait (1911)는 腰椎間板核이 後方으로 脫出하면 腰痛과 坐骨神經痛을 招來할 수 있을 것이라고 示唆하였으며, Mixter와 Barr (1934)⁵⁾는 腰椎間板이 退行性變性을 惹起하여 後方으로 脫出하면 神經筋을 壓迫하여 坐骨神經痛을 誘發한다는 事實을 明白히 하였다. Hackett는 臀部, 外陰部, 下肢外側部 및 足肢에 이르는 放射痛은 腰椎 및 骨盤關節을 支柱하고 있는 靱帶에 分布하고 있는 知覺神經에 基因한다고 하였다. 一般的으로 髓核脫出症이 腰椎部에 頻發하는 것은 腰椎間板이 他部位보다 크고 腰椎運動範圍가 넓고 體重負荷를 다른 椎椎에 比해서 가장 많이 받으므로 脊椎外傷을 받기 쉬운 때문이다.

Sypher¹²⁾는 腰痛을 筋緊張現象과 關聯하여 說明하면서 個人的인 症狀는 體重負荷關節에 非正常的인 緊張을 發生하게 하는 緊張된 社會環境에서 發生되며 이러한 strain이 長時間 加重하게 되면 非正常消耗의 過程을 惹起시키고 이에 身體反應이 附加되어 過程에 따라 여러가지 다른 臨床的 症狀를 가져오게 된다고 하였다. 그러므로 그 治療에 있어서도 個人的 活動方向에 따라 各기 달라지며 어떤 주어진 動作에서 올바른 作用을 할 수 있는 새로운 習慣을 길러주는데 治療의 重點을 두는 것을 強調하면서 體重負荷關節을 保護하며 이들 關節을 주관하는 筋肉의 힘을 增加시켜 疲勞를 減少시켜야 하므로 腰痛의 治療된 結果 統一된 方法에 依한 것이 아니라 個個人的인 狀況에 따라 달라져야 하며 또한 이러한 治療는 再發을 豫防하는 豫防策이라고도 하였다.

腰痛의 治療는 誘發要因에 따라 決定되며 原因을 正確히 診斷하여야 적절한 治療方法 및 계획이 수립되기 때문에 腰部觀察 및 支肢組織의 解剖學的 구조에 따른

生理的 機能과 病的 狀態에 對한 상관관계를 주지하여야 하고 患者는 診斷과 治療에 必要한 制限條件을 이해하고 신뢰함으로써 협조함이 중요하다.

椎圓板性腰痛의 治療는 姑息의 療法과 手術의 治療로 對別할 수 있다. 大部分의 患者는 姑息의 療法이 適應이 되고 結果도 良好한 것이며 극히 少數의 先擇된 患者에게 手術의 治療를 施行한다는 것을 명심하여야 한다. 急性腰痛을 위한 姑息의 療法의 原則은 침상安靜, 침상運動, 運動治療, 藥物投與 및 骨盤牽引治療 등을 同時에 적용한다. 침상安靜은 患者로 하여금 體重 및 重力을 배제시켜 주어 腰部에 加하여지는 힘을 없애준다. 견고한 널판평면대 위에 4~6 inch 두께의 매트레스가 깔린 침상 위에 仰臥位로 눕혀 安定시키며 이때 膝關節後方에 베개를 고여 股關節 및 膝關節을 多少 屈曲시켜주면 腰部의 全屈度가 減少됨으로 效果의 이다. 이러한 位罫에서의 安靜은 물론 骨盤牽引과 결합하게 되는데 牽引은 體重에 따라 加減되나 대개 20~30 파운드 무게로 행하게 되며 一次的으로 腰部筋肉痙直을 輕減시켜주고 腰部全屈도를 減少시켜 後方關節의 脫兒를 교정하고 刺戟을 없애줌으로 效果의 이다.

安靜과 牽引을 取함과 同時에 1일 1~2회 溫熱治療로서 Hydrocollator steam pack, Diathermy Ultrasound 등을 적용하면 疼痛과 筋肉痙直을 弛緩시킴에 배가의 效果를 얻을 수 있다. 牽引에 檢한 安靜時 2~3時間 간격으로 兩下肢를 거상하거나 脛部를 들어 올리는 온건한 침상運動을 시행토록 하면 국소순환을 增進시켜 줄 뿐만 아니라 壓迫에 의한 불편감 등을 해소시켜 준다. 아스피린과 근이완제 등의 복용은 疼痛을 輕減시키고 筋肉痙直을 弛緩시킴에 必要하다. 이러한 일련의 治療를 적용함으로써 2~4週後 症狀이 완화된 뒤 이후 물של이나 補助器 등을 착용시켜 腰部를 支肢토록 하고 경한 步行運動을 시작하고 점차 運動量을 增加토록 견할 것이며 痛症이 減少됨에 따라 서서히 물של을 착용한 狀態로 職場에 복귀하여 근무토록 하는 것이 좋을 것이라고 Williams¹³⁾와 Sypher¹²⁾는 報告하였다.

腰痛患者 發生頻도에 對하여 Unander-Scharin¹⁴⁾ (1950)은 男子에 있어 30歲~60歲 女子에 있어서는 35歲~54歲가 많은 發生頻도를 나타냈다고 했고 安, 姜, 崔¹⁵⁾ 등은 男女比가 約 6:4로 男子가 約 1.5倍 많고, 年齡別로는 31歲~35歲가 23.9%, 26歲~30歲가 20.7%, 36歲~40歲가 16.5%로서 靑壯年層에 많았다고 報告하였으려, 吳, 李¹⁵⁾ 등은 男女比가 約 6:4로 男子가 約 1.5倍 많고 年齡別로는 35歲~44歲가 28.7%, 25歲~34歲가 26.0%, 45~54歲가 18.0%로서 25歲~54歲群인 靑壯年層에서 많이 頻發한다고 報告하였다.

本 報告에서는 男子가 51.3% (232名), 女子가 48.7% (220名)로서 男女 性別分布에 있어서는 別 差異點이

있는 分布를 보였고, 年齡別에서는 35 歲~44 歲가 31.0% (140 名), 25 歲~34 歲가 24.1% (109 名), 45 歲~54 歲가 15.7% (71 名)으로 男女 共히 25 歲~54 歲群인 靑壯年層에서 全體患者의 70.8% (320 名)로 大部分 頻發하여 安, 姜, 崔¹⁵⁾ 및 吳, 李¹⁶⁾ 등과 別 差異點이 없는 것으로 나타났다.

그러나 男女 性別 分布에 있어서 別 差異點이 없는 이유로는 急進的으로 發展하고 있는 産業 및 經濟分野에 男女 區別없이 많은 女性勤勞者의 社會參與로 因한 結果라고 思料된다.

職業別 頻度에서 Hirsch, Jonsson 및 Lewin²⁾ 은 輕한 勤勞者나 重勤勞者 間에 存在하지만 特히 重勤勞者에게 頻發한다고 했고, 禹¹⁷⁾ 는 農民, 家庭主婦 및 工業에 종사하는 者가 各各 51.6%, 22.7% 및 12.4%로 많다고 報告하였으며, 吳, 李는 事務職, 家庭主婦, 勤勞者 및 學生으로 40.7%, 25.3%, 12.6% 및 11.3%의 順位로서 報告하였다.

著者の 成績에서는 家庭主婦가 27.7% (125 名), 事務職이 21.7% (98 名), 學生이 12.8% (58 名), 勤勞者가 12.2% (55 名)의 順位로 나타났다.

Hirsch²⁾ 등에 依하면 勤勞者가 가장 많은 것으로 報告되었는데 本 報告에서 적은 것은 社會的, 經濟的 條件 등으로 醫療惠澤을 많이 받지 못하므로 因해 誘因된 것이라고 보며 上記한 바와 같이 家庭主婦가 많은 것은 産業 및 經濟發展으로 因한 勤勞力 不足으로 많은 女性勤勞者의 社會參與로 誘因된 것이라고 볼 수 있으며 事務職과 學生이 많은 分布를 나타낸 것은 不良體位, 運動不足과 學生들의 勤勞活動으로 因한 外傷에 依한 過伸張이 主要因이 되기 때문인 것으로 思料된다.

原因別 分布에 있어서는 安, 李¹⁵⁾에 依하면 核脫出症 32.4%, 外傷 17.6%로 報告했으며, 吳, 李 등은 核脫出症 44.7%, 外傷 30%로 報告했고 McBride (1960)¹⁸⁾ 는 髓核脫出症 25%, 外傷 8%로 報告했으나 著者の 成績은 髓核脫出症 29.2% (132 名), 外傷 58.4% (264 名)로 나타나 多少의 差는 있으나 主因인 髓核脫出症과 外傷으로 因해 頻發하는 點에 있어서는 一致하였다. 腰痛患者들 物理治療한 結果는 Young, Love, Sverin 및 Price⁴⁾의 評價基準에 準하여 評價하였는데 卓越 42.5% (192 名), 良好 37.8% (171 名), 好轉 13.7% (62 名) 및 不良 6.0% (27 名)로서 良好 以上으로 滿足할 만한 結果를 얻은 例는 80.3% (363 名)로서 나타났다. 吳, 李¹⁶⁾ 등은 良好 以上으로 滿足할 만한 結果를 얻은 例가 80%로 報告하였는데 이는 著者가 얻은 成績과 거의 一致하였다.

即, 腰痛症 患者의 80%에서 姑息의 治療로서 滿足할 만한 結果를 얻을 수 있었으며 이러한 姑息의 治療인 筋力增強을 위한 運動治療는 治療일 뿐만 아니라 再發을 豫防할 수 있는 좋은 治療方法이라고 思料된다.

V. 結 論

著者は 1978 年 1 月 1 일부터 1978 年 12 月 31 일까지 1 年間に 걸쳐 高麗大學校 醫科大學附屬病院 再活醫學科에서 物理治療를 받은 腰痛患者 452 名에 對하여 發生頻度, 原因分布, 物理治療樣式 및 治療效果度에 關한 疫學的 分析과 臨床的 考察을 하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 腰痛患者의 性別發生頻度는 男子가 51.3% (232 名), 女子가 48.7% (220 名)로 差異點이 없는 것으로 나타났다.

2. 年齡別 發生頻度는 25 歲~54 歲群인 靑壯年層에서 70.8% (320 名)로 많은 頻發度를 보였다.

3. 職業別 發生頻度는 家庭主婦가 27.7% (125 名)로 第一 많이 頻發했다.

4. 原因別에 있어서는 過伸張 및 捻挫等 外傷이 58.4% (264 名)로 第一 많았으며, 髓核脫出症이 29.2% (132 名)이었다.

5. 物理治療樣式은 溫熱治療로서 深部溫熱治療가 94.0% (425 名), 表皮濕熱治療가 91.4% (413 名), 運動治療가 86.7% (392 名)로 共히 많은 部分을 차지했고 骨盤牽引治療는 34.1% (154 名)이었다.

6. 治療期間에 있어서 核脫出症은 約 4 週, 外傷에 起因된 腰痛症은 約 2 週이었다.

7. 治療成績에 있어서는 卓越 (Excellent) 42.5% (192 名), 良好 (Good) 37.8% (171 名)로서 滿足할 만한 結果를 約 80% (363 名)에서 얻었다.

參 考 文 獻

- 1) Hult, L.: Cervical, dorsal and lumbar spinal syndromes. Acta Orthop. Scan. 17:1-102, 1954.
- 2) Hirsch, C, Jonsson, B. and Lewin, T.: Low Back Syndromes in a Swedish female population. Clin. Orthop. and Related Research. 63:171-176. 1969.
- 3) Calliet, R.: Low Back Pain Syndrome P. 1-75, F. A. Davis Co., Philad., 1966.
- 4) Young, H. H., Love, J. G., Svein, H. J. and Price, R. D.,: Low Back and Sciatic Pain: Long term results after removal of protruded intervertebral disc with or without fusion. Clin. Orthop., 5:28, Philadelphia, Lippincott Co., 1955.
- 5) Joseph S. Barr and William Jason Mixer: Posterior Protrusion of the Lumbar Intervertebral Discs, J. B. J. S. Vol, 23, No 2: 444-456, Apr. 1941.
- 6) Coventry, M. B.: Intervertebral Disc Part III. Pathological changes in intervertebral Disc,

- J. B. J. S. 27: 460-474. July. 1954.
- 7) Knutsson, F. : The Instability Associated with Disc Degeneration in the Lumbar Spine, *Acta Radiologica*, 25: 593-609. 1944.
 - 8) Harris, R. I. and Mac Nab, I. : Structural changes in the Lumbar Inter vertebral Discs. Relationship to Low Back Pain and Sciatica, *J. B. J. S.* 36-13, 304-322 1954.
 - 9) Hirsch, C. : Mark, B. I. and Miller, M. : The Anatomical Basis for Low Back Pain *Acta. Orthop. Scand*, 33:1, 1968.
 - 10) Schmerl, G. : Ueber die an wirbelbandscheiben Vorkommenden Ausdehnungs und Zerreißungsvorgänge und die dadurch an Ihnen und der Wirbeispongiosa Hervorgerufenen Veränderungen, *Verhandl, Deutsch, Path, Gesellsch.* 22-250, 1927.
 - 11) Virchow, R. I. K. : Untersuchungen über die Entwicklung des Schadelgrauuds im gesunden Krankhaften Zustande und uber den Einfluss auf Schadelform, Gesichtsbildung und Gehirnbau, Berlin, 1857, G. Reimer.
 - 12) Sypher, F. : General of Low Back Pain. *Journal of the Intervertebral College of Surgeons*, 33-6, 1960.
 - 13) Williams, P. C. : The Conservative management of lesions of the lumbosacral spine. *AM. Acad. Orthop. Surgeons, Lect*, 10: 90-121, 1953.
 - 14) Unander-Scharin, L. : On Low Back Pain with special reference to the value of operative treatment with fusion, *Acta Orphop. Scand.* 5: 1-221.
 - 15) 安華鏞, 姜應植, 崔應植 : 腰部髓核脫出症의 姑息的療法에 對한 考察, *大韓醫學協會誌*, 13 ; 347-353, 1970.
 - 16) 吳貞姬, 李基雄 : 腰痛症에 關한 物理治療의 效果研究, *友石醫技大雜誌*, 第2卷第1號, 1971.
 - 17) 禹濟入 : 腰痛症의 統計的 觀察, *中央醫學* 3;4, 389-399, 1962.
 - 18) McBride, E. : Disability of the back *Orthopedics*, 2: 98-99, 119, 1960.