

胸·腰椎 壓迫骨折 患者 32例에 對한 臨床的 考察

李浚龜·李秉烈*

ABSTRACT

The clinical study on 32 cases of patient with Thoracolumbar Compression Fracture

Lee, Jun Gu · Lee, Byung Ryul

Dept. of Acupuncture & Moxibustion
College of Oriental Medicine, Taejon University

Thirty two cases of patient with Thoracolumbar Compression Fracture were treated and observed clinically from November, 1997, to August, 1998, in the Dept. of Acupuncture and Moxibustion, Chon-an Oriental Medical Hospital, Taejon University.

The results were obtained as follows:

1. The distribution of sex was male 6 cases(18.7%), female 26 cases(81.3%) and the distribution of age was seventies 17 cases(53.2%) the most.
2. The distribution of the causes was Slip-down 17 cases(53.2%) the most.
3. The distribution of the period before admission was within a week 19 cases(59.4%) the most.
4. The distribution of treatment duration in descending order: Under a week and two weeks under four weeks was the most number in 11 cases(59.4%) each.
5. The distribution of the injured level was L1 body 15 cases(18.3%) the most.
6. In the distribution of grading clinical severity on admission, the most cases were Gr.IV (18cases, 56.3%).
7. In the distribution of clinical symptoms on admission, 30 patients(21.9%) complained lower back pain and disturbance in turning over.
8. In the distribution of treatment result, the most cases(18 cases, 56.3%) was good.
9. The distribution of treatment duration according to the clinical grade on admission was as follows: Two weeks under four weeks was the most number in 8 cases(25%) in the group of Gr.IV, under two weeks was the most number in 6 cases(18.7%) in the group of Gr.III, and under four weeks was the most number in 2 cases(6.2%) in the group of Gr.II.
10. The distribution of treatment result according to the clinical grade on admission was as follows: Good was the most number in 10 cases(31.2%) in the group of Gr.IV, 6 cases(10.7%) in the group of Gr.III and 2 cases(6.2%) in the group of Gr.II.
11. The distribution of treatment result according to the treatment duration was as follows: Good was the most number in 4 cases(12.5%) under two weeks, 6cases(18.7%) two weeks under four weeks, and 6 cases(18.7%) four weeks under six weeks.

*大田大學校 韓醫科大學 鍼灸學教室

I. 結 論

脊柱는 人體의 中心骨格을 이루어 頭部와 體幹의 무게를 骨盤에 傳達하며 頭部와 骨盤사이의 運動을 可能하게 하고 中樞神經系通의 骨髓을 保護하는 構造物로 韓醫學의으로는 人體를 支持하고 屈伸하게 하는 筋骨의 概念으로 認識되어 진다¹⁾.

壓迫骨折은 交通事故나 墜落事故와 같은 外傷으로 인해 주로 胸·腰椎部位에 많이 일어나는 疾患으로, 靑壯年層에서는 轉落, 墜落, 打撲 등의 強한 外力에 의해 發生하는 外傷性 壓迫骨折이 많고, 老年에는 骨粗鬆症에 의해 骨의 抵抗力이 弱해진 狀態에서 日常生活중에 넘어지거나 주저앉는 등의 가벼운 外力으로 發生하는 續發性 壓迫骨折이 많다^{2,3)}. 특히 現代 社會에서는 醫療技術의 발달로 平均壽命이 增加함에 따라 老人의 人口가 增加하고 續發性 壓迫骨折이 增加하는 趨勢이다²⁻⁴⁾. 胸·腰椎部の 壓迫骨折은 胸·腰椎의 境界部인 第12胸椎와 第1腰椎에서 頻發한다고 報告되고 있는데, 이는 胸椎와 腰椎의 屈曲·伸展運動의 關節可動範圍의 差異에서 起因한다^{5,6)}.

또 脊椎 後方構造物의 損傷與否에 따라 安定性과 不安定性 壓迫骨折로 分類할 수 있는데⁷⁾, 韓方에서는 주로 神經損傷을 同伴하지 않는 安定性 壓迫骨折 患者를 治療對象으로 하게 된다. 이는 神經損傷을 同伴하거나 不安定性 壓迫骨折의 境遇 手術의 整復, 內固定, 骨移植 등의 外科的 治療를 必要로 하기 때문이다^{2,3)}.

韓醫學의으로 巢⁸⁾는 “膂腰 墜墮傷腰 是以痛”이라 하였고, 孫⁹⁾은 “膂腰 傷腰 是以腰痛”이라 하였으며, 張¹⁰⁾은 “墜墮損傷 凡跌撲傷以腰痛者”라 하여 壓迫骨折과 聯關된 言及을 하고 있다. 骨折의 治療에 대해서는 《證治準繩》¹¹⁾에서 骨折을 跌撲, 捻挫, 瘀血 등으로 分類하여 湯藥, 貼付藥, 固定療法 등의 治療法을 羅列하였고, 《醫宗金鑑·定骨心法要旨》¹²⁾에서는 “若脊傷筋腫起 骨縫必錯 卽成偃倭之形...身必俯臥 若欲仰臥 卽臥皆不能也 疼痛難忍 筋筋僵硬”이라 하여 胸腰部 骨折을 描寫하고 있으며, 治法도 藥物療法, 手法定骨, 器具固定, 機能鍛鍊 등의 方法을 提示하고 있다.

이에 著者는 1997년 11월 1일부터 1998년 8월

30일까지 大田大學校 附屬 天安 韓方病院 針灸科에서 胸·腰椎 壓迫骨折로 診斷받고 入院治療한 32名의 患者를 對象으로 臨床的 考察을 통해 若干의 智見을 얻었기에 이에 報告하는 바이다.

II. 觀察對象 및 治療方法

1. 觀察對象

1997년 11월 1일부터 1998년 8월 30일까지 10個月間 腰痛 및 轉側不利 등을 主訴로 大田大學校 附屬 天安 韓方病院에 入院한 患者中, 腰薦椎 및 胸椎의 單純放射線撮影上 胸·腰椎部 椎體 壓迫骨折로 確診되어 入院治療한 32名의 患者를 對象으로 하였다.

2. 觀察方法

單純放射線撮影上 胸·腰椎部 椎體 壓迫骨折로 確診되어 入院治療한 患者 32名을 對象으로 다음과 같은 項目으로 나누어 分析·觀察하였다.

- 1) 性別·年齡別 分布
- 2) 發病動機別 分布
- 3) 病歷期間別 分布
- 4) 入院期間別 分布
- 5) 損傷部位別 分布
- 6) 臨床症狀等級別 分布
- 7) 入院時 臨床症狀別 分布
- 8) 治療成績別 分布
- 9) 臨床症狀等級別 入院期間 分布
- 10) 臨床症狀等級別 治療成績 分布
- 11) 入院期間別 治療成績 分布

3. 治療方法

1) 鍼灸治療

鍼灸治療에 使用된 鍼은 길이 40mm 및 80mm인 一回用 stainless steel 東方鍼灸 毫鍼을 使用하였고, 留鍼時間은 20~30分間으로 하였으며, 患者의 狀態에 따라 施鍼回數 및 留鍼時間을 調整하였다.

取穴은 近位取穴¹³⁾로 兩側 腎俞·氣海俞·大腸俞·關元俞·小腸俞를 基本穴로 하고 損傷部位에 따라 背部 膀胱經穴을 取하였으며, 遠位取穴^{14,15)}로

는 尺澤·人中·曲池·合谷·陽陵泉·足三里·束骨·崑崙을 取하였다.

또 入院初期에 痛症이 甚할 境遇에는 損傷部位 및 壓痛點을 刺血療法으로 1日 1回 5~10cc정도 瀉血하였다.

2) 電鍼療法

電鍼治療는 NEW POINTER를 使用하여 周波數는 16Hz, 波長은 連續波로 하였고 患者의 狀態變化에 따라 周波數를 調節하였다.

3) 藥物治療

藥物治療는 標本緩急의 治療原則에 따라 急性期에는 標治를 重點으로 氣滯血瘀로 辨證하여 順氣·活血化瘀·止痛의 治法을 使用하였고, 痛症이 減少하고 慢性期에는 補肝腎·強筋骨·補血益氣하는 治法에 따라 辨證施治하였다.

4) 寢床安定

入院後 急性期에 仰臥位가 可能한 患者는 硬板을 깔고 膝枕을 무릎밑에 괴어 股關節과 膝關節을 屈曲시켜 背筋과 腹筋의 緊張을 緩和하여 더 以上의 壓力이 骨折部에 加해지지 않도록 하였고, 脊椎後彎의 增加로 仰臥位가 어려운 患者는 側臥位를 取하여 寢床安定하게 하였다.

5) 運動療法

枕上安靜期에는 Calliet's back exercise¹⁶⁾중에서 選擇의으로 可能한 運動을 施行하도록 하였고, 痛症이 減少하여 步行이 可能해지면 腰帶를 着用하고 步行練習을 하도록 하였다.

6) 物理治療

溫經絡療法으로 溫水泡를 入院 當日부터 痛症部位에 恒常 維持하도록 하였고 靜血療法으로 乾附缸을 1日 1回 施行하였으며, 痛症이 甚할 경우 通經絡療法으로 TENS를 病室에서 施行하였다.

痛症이 減少하여 步行이 可能해지면 再活醫學科에 依賴하여 物理治療室에서 物理治療를 施行하였다.

III. 觀察對象 評價方法

1. 患者의 狀態別 判定基準

患者의 自覺症狀의 輕重도를 客觀化하기 爲하여 金¹⁷⁾의 方法인 疼痛의 程度 및 活動의 制限程

度에 따라 5段階로 區分하였다.

1) Grade. 0 : 疼痛이 전혀 없는 境遇.

2) Grade. I : 輕度の 疼痛(slight pain)이 있는 境遇로 安定時에는 疼痛이 없으나 動作時에만 微弱한 疼痛이 있는 狀態.

3) Grade. II : 中等度の 疼痛(moderate pain)이 있는 境遇로 動作時에는 制限이 없으나 疼痛으로 不便한 狀態.

4) Grade. III : 甚한 疼痛(severe pain)이 있는 境遇로 動作時 疼痛으로 活動이 制限되며 조심하면 可動할 수 있는 狀態.

5) Grade. IV : 極甚한 疼痛(extremely severe pain)이 있는 境遇로 動作時 劇痛이 輕하며 自力으로는 舉動이 不可한 狀態.

2. 治療成績의 評價基準

治療成績의 評價는 吳¹⁸⁾와 李⁴⁾의 分類方法을 應用하였다.

1) 優秀(Excellent) : 障礙없이 日常生活과 活動을 充分히 할 수 있는 境遇.

2) 良好(Good) : 若干의 行動의 障礙는 있으면서 가끔씩 患部에 不便함이 있는 境遇.

3) 好轉(Fair) : 若干의 制約을 받으면서 甚한 運動을 할 수 없는 境遇.

4) 不良(Failure) : 계속 痛症이 있으면서 전혀 症狀의 好轉이 없거나 惡化된 境遇.

IV. 治療 成績

1. 性別·年齡別 分布

單純放射線撮影 所見上 胸·腰椎部 椎體壓迫骨折로 確診된 患者 32名中 性別 및 年齡別 發生頻度는 男子는 6(18.7%)例, 女子는 26(81.3%)例로 男女의 性比는 1 : 4.33으로 나타났고, 年齡別 發生頻度는 50代가 1(3.1%)例, 60代가 10(31.2%)例, 70代는 17(53.2%)例, 80代에서 4(12.5%)例로 나타났다(Table 1).

Table 1. 性別·年齡別 分布

性別 年齡	男(%)	女(%)	計(%)
50-59	.	1(3.1)	1(3.1)
60-69	2(6.2)	8(25)	10(31.2)
70-79	3(9.4)	14(43.8)	17(53.2)
80-89	1(3.1)	3(9.4)	4(12.5)
計(%)	6(18.7)	26(81.3)	32(100)

2. 發病動機別 分布

發病動機로는 落傷으로 인한 境遇가 17(53.1%)例, 用力舉重하여 發生한 境遇가 5(15.6%)例, 外傷으로 發生한 境遇가 3(9.3%)例, 過勞로 인한 境遇가 2(6.2%)例, 別無動機인 境遇가 5(15.6%)例로 나타났다(Table 2).

Table 2. 發病動機別 分布

性別 動機	男(%)	女(%)	計(%)
落傷	2(6.2)	15(46.9)	17(53.1)
用力舉重	1(3.1)	4(12.5)	5(15.6)
外傷	1(3.1)	2(6.2)	3(9.3)
過勞	.	2(6.2)	2(6.2)
別無動機	2(6.2)	3(9.4)	5(15.6)
計(%)	6(18.7)	26(81.3)	32(100)

3. 病歷期間別 分布

病歷期間別로는 1週以內가 19(59.4%)例, 1-2週가 5(15.6%)例, 2-3週가 3(9.3%)例, 3-4週가 2(6.2%)例, 4週以上이 3(9.4%)例로 나타났다(Table 3).

Table 3. 病歷期間別 分布

性別 期間	男(%)	女(%)	計(%)
1週以內	3(9.4)	16(50)	19(59.4)
1-2週	1(3.1)	4(12.5)	5(15.6)
2-3週	1(3.1)	2(6.2)	3(9.3)
3-4週	1(3.1)	1(3.1)	2(6.2)
4週以上	.	3(9.4)	3(9.4)
計(%)	6(18.7)	26(81.3)	32(100)

4. 入院期間別 分布

入院期間別 分布로는 2週以內와 2-4週가 各各 11(34.3%)例, 4-6週가 7(21.9%)例, 6-8週가 2(6.4%)例, 8週以上이 1(3.1%)例의 順으로 나타났다(Table 4).

Table 4. 入院期間別 分布

性別 期間	男(%)	女(%)	計(%)
2週以內	2(6.2)	9(28.1)	11(34.3)
2-4週	2(6.2)	9(28.1)	11(34.3)
4-6週	1(3.2)	6(18.8)	7(21.9)
6-8週	1(3.2)	1(3.1)	2(6.4)
8週以上	.	1(3.1)	1(3.1)
計(%)	6(18.7)	26(81.3)	32(100)

5. 損傷部位別 分布

損傷部位別 分布는 L1이 15(18.3%)例, L4가 13(15.9%)例, T12와 L3가 各各 11(13.4%)例, L2가 9(11.0%)例, T9이 6(7.3%)例, T11이 5(6.1%)例, T10과 L5가 各各 4(4.9%)例, T7이 2(2.4%)例, T4와 T6가 各各 1(1.2%)例로 나타났다(Table 5).

Table 5. 損傷部位別 分布

性別 損傷部位	男(%)	女(%)	計(%) *複數處理
T4	1(1.2)	.	1(1.2)
T5	.	.	.
T6	1(1.2)	.	1(1.2)
T7	.	2(2.4)	2(2.4)
T8	.	.	.
T9	2(2.4)	4(4.9)	6(7.3)
T10	1(1.2)	3(3.7)	4(4.9)
T11	1(1.2)	4(4.9)	5(6.1)
T12	1(1.2)	10(12.2)	11(13.4)
L1	1(1.2)	14(17.1)	15(18.3)
L2	2(2.4)	7(8.5)	9(11.0)
L3	3(3.7)	8(9.8)	11(13.4)
L4	3(3.7)	10(12.2)	13(15.9)
L5	1(1.2)	3(3.7)	4(4.9)
計(%)	17(20.7)	65(79.3)	82(100)

6. 臨床症狀 等級別 分布

入院時 臨床症狀別 等級으로는 Gr.IV가 18(56.3%)例, Gr.III가 11(34.4%)例, Gr.II는 3(9.4%)例로 나타났다(Table 6).

Table 6 臨床症狀 等級別 分布

等級	性別		計(%)
	男(%)	女(%)	
Gr.IV	2(6.3)	16(50.0)	18(56.3)
Gr.III	3(9.4)	8(25.0)	11(34.4)
Gr.II	1(3.1)	2(6.3)	3(9.4)
Gr. I	.	.	.
計(%)	6(18.8)	26(81.3)	32(100)

7. 入院時 臨床症狀別 分布

入院時 臨床症狀別 分布로는 腰痛과 轉側不利는 各各 30(21.9%)例, 屈伸不利와 步行不利는 各各 28(20.3%)例, 臀痛은 10(7.3%)例, 脇痛은 8(5.8%)例, 背痛은 3(2.2%)例로 나타났다(Table 7).

Table 7. 入院時 臨床症狀 分布

症狀	性別		計(%) *複數處理
	男(%)	女(%)	
腰痛	5(3.6)	25(18.2)	30(21.9)
轉側不利	6(4.4)	24(17.5)	30(21.9)
屈伸不利	5(3.6)	23(16.8)	28(20.3)
步行不利	5(3.6)	23(16.8)	28(20.3)
脇痛	2(1.5)	6(4.4)	8(5.8)
臀痛	1(0.7)	9(6.6)	10(7.3)
背痛	1(0.7)	2(1.5)	3(2.2)
計(%)	25(18.2)	112(81.8)	137(100)

8. 治療成績別 分布

治療成績別 分布로는 良好가 18(56.3%)例로 가장 많았고, 好轉이 9(28.1%)例, 優秀가 1(3.1%)例, 不良이 4(12.5%)例로 나타났다(Table 8).

Table 8. 退院時 患者의 治療成績

成績	性別		計(%)
	男(%)	女(%)	
優秀	.	1(3.1)	1(3.1)
良好	3(9.4)	15(46.9)	18(56.3)
好轉	2(6.3)	7(21.9)	9(28.1)
不良	1(3.1)	3(9.4)	4(12.5)
計(%)	6(18.8)	26(81.3)	32(100)

9. 臨床症狀等級別 入院期間 分布

入院時 臨床症狀等級別 入院期間 分布로는 Gr.IV에서는 2週以內가 3(9.4%)例, 2-4週가 8(25%)例, 4-6週가 4(12.5%)例, 6-8週가 2(6.2%)例, 8週以上이 1(3.1%)例로 나타났고, Gr.III에서는 2週以內가 6(18.7%)例, 2-4週가 2(6.2%)例, 4-6週가 3(9.3%)例로 나타났으며, Gr.II에서는 2週以內가 2(6.2%)例, 2-4週가 1(3.1%)例로 나타났다(Table 9).

Table 9. 臨床症狀等級別 入院期間 分布

等級 期間	Gr. I (%)	Gr. II (%)	Gr. III (%)	Gr. IV (%)	計(%)
	2週以內	.	2(6.2)	6(18.7)	3(9.4)
2-4週	.	1(3.1)	2(6.2)	8(25.0)	11(34.3)
4-6週	.	.	3(9.4)	4(12.5)	7(21.9)
6-8週	.	.	.	2(6.2)	2(6.2)
8週以上	.	.	.	1(3.1)	1(3.1)
計	3(9.4)	11(34.3)	18(56.3)	32(100)	

10. 臨床症狀等級別 治療成績 分布

臨床症狀等級別 治療成績의 分布는 Gr.IV에서 良好가 10(31.2%)例, 好轉이 5(15.6%)例, 不良이 3(9.4%)例로 나타났고, Gr.III에서는 優秀가 1(3.1%)例, 良好가 6(18.7%)例, 好轉이 3(9.4%)例, 不良이 1(3.1%)例로 나타났으며, Gr.II에서는 良好가 2(6.2%)例, 好轉이 1(3.1%)例로 나타났다(Table 10).

Table 10. 臨床症狀等級別 治療成績 分布

成績等級	不良(%)	好轉(%)	良好(%)	優秀(%)	計(%)
Gr.IV	3(9.4)	5(15.6)	10(31.2)	·	18(56.3)
Gr.III	1(3.1)	3(9.4)	6(18.7)	1(3.1)	11(34.4)
Gr.II	·	1(3.1)	2(6.2)	·	3(9.4)
Gr. I	·	·	·	·	·
計(%)	4(12.5)	9(28.1)	18(56.3)	1(3.1)	32(100)

11. 入院期間別 治療成績 分布

入院期間別 治療成績의 分布는 2週以內의 入院患者는 良好가 4(12.52%)例, 好轉이 5(15.6%)例, 不良이 2(6.2%)例로 나타났고, 2-4週의 入院患者에서는 優秀가 1(3.1%)例, 良好가 6(18.7%)例, 好轉이 2(6.2%)例, 不良이 2(6.2%)例로 나타났으며, 4-6週의 入院患者에서는 良好가 6(18.7%)例, 好轉이 1(3.1%)例로 나타났다. 그 외 6-8週의 入院患者는 1(3.1%)例가 良好로, 다른 1(3.1%)例는 好轉으로 나타났으며, 1(3.1%)例의 8週以上の 患者는 良好의 成績을 나타내었다(Table 11).

Table 11. 入院期間別 治療成績 分布

成績期間	不良(%)	好轉(%)	良好(%)	優秀(%)	計(%)
2週以內	2(6.2)	5(15.6)	4(12.5)	·	11(34.3)
2-4週	2(6.2)	2(6.2)	6(18.7)	1(3.1)	11(34.3)
4-6週	·	1(3.1)	6(18.7)	·	7(21.9)
6-8週	·	1(3.1)	1(3.1)	·	2(6.2)
8週以上	·	·	1(3.1)	·	1(3.1)
計(%)	4(12.5)	9(28.1)	18(56.3)	1(3.1)	32(100)

V. 考 察

脊柱는 33개의 椎體와 椎間板 및 靱帶가 連接되어 이어져 彎曲된 椎間關節을 形成하고 屈曲, 伸展, 側屈, 回旋의 運動을 하면서 身體의 各部分의 主軸作用을 하는 重要한 構造物로 日常生活

과 勞動活動 등으로 많이 使用하기 때문에 外傷을 쉽게 받는 部位이다¹⁹⁾.

脊椎骨折은 交通事故, 産業災害, 運動競技 등 外傷에 의한 境遇가 大部分이며, 보통 安定性 壓迫骨折로 脊髓損傷을 同伴하는 境遇는 15~20%에 不過하다²³⁾. 이는 人間이 두 발로 直立하여 大部分의 時間을 보내게 되므로 脊椎, 특히 胸·腰椎 部位에 負擔을 받아 惹起되는 것이다²⁰⁾.

原因面에서 脊椎骨折은 흔히 幼年期나 少年期에는 墜落事故, 交通事故, 얇은 물에 다이빙 할 때, 머리 위로 物體가 떨어질 때 일어나고, 靑壯年期에는 交通事故, 墜落事故, 다이빙事故, 運動競技중의 事故 등 外部活動과 關係가 많으며³⁾, 老年期에는 活動不足에 의한 不用性 骨粗鬆症(Disuse Osteoporosis), 閉經期後의 骨粗鬆症이나 老人性 骨粗鬆症(Senile osteoporosis)이 있는 境遇에 잘 發生한다⁴⁾. 또 原發性 骨腫瘍, 轉移性 骨腫瘍, 炎症性 疾患, Paget病, 放射性疾患, ホル몬不均衡 等에 의해서도 病的骨折이 發生한다³⁾.

脊椎損傷에 있어서 安定性과 不安定性 損傷의 區分은 後方靱帶群의 破裂與否 따라 決定된다²¹⁻²³⁾. 脊柱는 前方에서 강한 椎間板으로, 後方에서 後方靱帶群에 의해 強하게 連結되어 있어 一定한 變形力과 負擔에 견딜수 있는데 脊椎에 가해지는 軸性負荷, 屈曲, 伸展, 回轉, 혹은 剪斷 등의 變形力의 負擔가 限界를 넘어서게 되면 脊椎損傷이 일어나게 된다^{3,7)}.

Holdsworth는 5種의 外力에 의한 機轉으로 招來되는 脊椎損傷을 X-線上의 特徵으로 分類하였는데 單純 楔狀骨折(simple wedge fx.), 破裂骨折(bursting fx.), 伸展損傷(extension injury)을 安定性 損傷으로, 脫臼(dislocation)와 回轉性 骨折脫臼(rotational fracture dislocation) 및 剪斷損傷(shear fx.)을 不安定性 損傷으로 分類 治療하였다²⁴⁾.

單純 屈曲性外力에 의하여 發生하는 楔狀骨折은 正常 脊椎單位에서 純粹한 過度屈曲만으로는 後方靱帶群이 破裂되지 않고 脊椎縱軸으로 緊張되어 있기 때문에 外力은 椎體로 移動하여 椎體가 前方으로 썩기형으로 압착된다^{6,25)}.

Roaf²⁵⁾의 脊椎에 대한 壓迫實驗에 의하면, 純粹한 過度屈曲만으로는 後方靱帶群이 破裂하거나 椎間板이 脫出하기 전에 椎體가 먼저 압착분쇄된

다. 椎體의 endplate를 破壞하는 힘보다 椎間板의 核을 破壞하기 위한 힘은 3~4배의 힘이 더 必要한데 過度屈曲時 椎間板에 가해지는 힘은 後方韌帶群에 가해지는 힘의 3~4배에 이른다.

따라서 乾燥한 椎間板核에는 位置 및 模樣의 變化가 일어나지 않고 아주 드물게 輪狀板이 팽돌출하는데 屈曲時에는 前方으로 팽돌출한다. 前方椎體의 壓迫은 椎間板核이 健全하면 더 심하게 Wedging되고, 이때 韌帶群의 破裂 및 後側方關節이 亞脫臼를 일으켜 不安定性 損傷을 招來한다²⁶⁾.

老齡의 患者에서 椎間板核이 退行性變化를 일으키면 全體 脊椎에 前方壓迫損傷을 가져오나 各椎體의 損傷은 적어도 脊椎의 前方彎曲은 거의 없는 것처럼 少量에서만 일어난다. 때로는 椎體 및 椎間板 破裂은 일어나지 않고 棘突起가 骨折分離된다. 頸椎 및 上部胸椎에서는 解剖學的으로 過度屈曲은 不可能한데 脊椎에 대해 垂直方向으로 作用하는 外力이 頭頂部 또는 臀部에 作用하는 境遇 椎體의 endplate가 突出破壞되고 椎體가 부서지고 外側으로 骨片이 밀려나면서 椎間板核이 椎體내로 陷沒되어 破裂骨折를 일으킨다. 이때 韌帶는 損傷되지 않는다^{23,25,26)}.

椎間板은 垂直으로 作用하는 힘에 대하여 椎體보다 더욱 잘 견디며 따라서 髓核은 약간 팽돌출될 수 있으나 그 形態에는 변함이 없고 血液이 壓出되어 脊椎周圍 靜脈洞으로 流入하는 所謂 "Shock-absorbing mechanism"이 일어난다. 만약 椎間板核이 脫水되어 있으면 正常核膨滿力이 없어서 椎間板이 합체되고 椎體사이에 非正常的인 움직임을 하게 된다. 더구나 椎體終板의 팽돌출도 발생되지 않고 椎體에서의 血液流出도 없어서 垂直壓迫을 계속하면 顯著的한 椎間板脫出症을 招來한다²²⁾.

이외에 伸展損傷, 脫臼, 回轉性骨折脫臼 및 剪斷骨折은 심한 後遺症과 shock를 誘發하므로 漢方治療의 對象이 되지 않는다²³⁾.

Weitzman²⁷⁾은 單純 前方 및 側方 楔狀形骨折, 椎體의 壓迫이 없는 第4腰椎 上部의 瓣膜 또는 椎頸의 骨折, 伸展象 損傷을 安定性 骨折로 分類하였고 後方韌帶群이 破裂된 骨折性 亞脫臼 또는 脫臼, 第4·5腰椎의 瓣膜과 椎頸의 骨折, 神經損傷을 同伴한 骨折, 椎體의 50%이상의 楔狀形骨折

등을 不安定性 骨折로 나누어, 安定性 損傷이 86%, 不安定性이 14%라고 하였다.

壓迫骨折의 治療에 대해서는 Davis, Bohler, Waston Jones 등²⁷⁾은 初期부터 거의 完全한 解剖學的 整復을 試圖한 후 過伸展位에서 長時間 석고붕대고정이 必要하다고 主張하였고, 그 후 Key and Conwell²¹⁾, Holdsworth²²⁾, Nicoll²⁶⁾, Weitzman²⁷⁾ 등은 早期運動 및 物理治療 등의 機能的 治療를 重要視하였다.

특히 Nicoll²⁶⁾은 整復이나 固定을 하지 않고 治療해도 그 結果는 伸展位에서 長期間 固定加療한 結果와 같거나 優越하며, 比較的 심한 變形이 있더라도 完全한 機能恢復이 可能하기 때문에 解剖學的 整復만이 重要的 要素는 아니라고 하였다. 그 例로 完全한 機能 恢復을 가져온 50例중 52%만이 良好한 解剖學的 位置에 있었고 그 외에 48%에서는 殘存變形을 가지고 있었다고 하였다. Nicoll²⁶⁾은 이러한 機能的 治療의 長點은 治療期間중 患者는 좀 더 柔軟하고 便安한 治療를 받을 수 있으며 早期에 完全한 日常으로의 復歸가 可能하며 治療期間의 短縮으로, 이에 比例하여 心理的原因에서 오는 殘餘症狀을 減少 시킬 수 있는 點이라고 하였다.

Nicoll²⁶⁾은 胸·腰椎部 安定性 骨折 후에 殘餘症狀으로 骨折部位의 疼痛은 比較的 드물었으나 下腰椎部 疼痛이 比較的 많은 理由로서 骨折時 同伴된 軟部組織의 損傷과 前方 壓迫骨折된 變形을 補償하기 위한 腰椎部 前彎의 增加 때문이라고 하였다.

Weitzman²⁷⁾은 安定性 胸·腰椎骨折의 20%에서 다소의 勞動力喪失을 가져올 程度의 殘餘症勢가 있으나 그 程度는 放射線 所見이나 骨折部位와는 關係가 없다고 하였다.

韓醫學의인 面에서 살펴보면 腰部에 關한 記錄은 內經의 <刺節眞邪論>²⁸⁾에 "腰脊者 從大椎至尾胝 乃身之大關節"이라 하여 人體에서 가장 큰 關節로 言及하였고, 腰痛에 關해서는 <氣交變大論>²⁸⁾에서 "腎水不足……民病腹滿 身重遺泄 寒瘍流水 腰膂痛發", <六元正紀大論>²⁸⁾에서 "太陽所至爲腰痛"이라 言及한 이래로 巢⁸⁾는 "腎腰墮墮傷腰是以痛"이라 하여 墮墮로 腰를 傷하여 腰痛이 發生한다고 하였고, 王²⁹⁾은 "腎腰墮墮損腰是以腰痛"이라 하였으며 陳³⁰⁾은 "因於墮墮惡血留滯"

라 하였다. 朱³¹⁾는 “挫閃腰痛”이라 하였고 方³²⁾은 “膏腰墜傷腰以痛”이라 하였으며 劉³³⁾는 “因挫閃或顛撲傷損以痛 因勞役負重以痛”이라 하였고 李³⁴⁾는 “挫閃跌撲墜以致血瘀腰痛”이라 하였고, 張¹⁰⁾은 “墜墜損傷凡跌撲傷以腰痛者 此傷在筋骨而血脈凝滯也”라 하였다.

治療方法에서는 一般의인 骨折의 治療에 대하여 《周禮·卷九》³⁵⁾에 “掌腫瘍, 潰瘍, 金瘍, 折瘍之祝藥, 剗殺之劑”라 하여 當時에도 骨折을 治療하는 方法을 紹介하고 있으며 《證治準繩》¹¹⁾에는 跌撲, 捻挫, 瘀血 등으로 分流하여 各各의 治療方法 卽 湯藥, 貼付藥, 固定療法 등을 羅列하였으며 清代의 《醫宗金鑑·正骨心法要旨》¹²⁾에서는 “若脊傷筋腫起 骨縫必錯 卽成偻倭之形”이라 하여 胸椎骨折에 대해 記述하였고, “身必俯臥, 若欲仰臥, 卽臥皆不能也, 疼痛難忍, 腰筋僵硬”이라 하여 腰椎骨折에 대해 仔細히 描寫하였다. 治法도 藥物療法 이외에 手法正骨, 器具固定, 機能鍛鍊 등 歷代의 傷科經驗을 系統으로 總結하였다.

本 統計에서 1997年 11月 1日부터 1998年 8月 30日까지 10個月間 大田大學校 附屬 天安 韓方病院 針灸科에 入院한 患者 中 單純放射線 撮影上 胸·腰椎部 椎體 壓迫骨折로 確診받은 32名을 對象으로 漢方治療를 통해 얻은 結果를 臨床의으로 觀察·分析한 內容은 다음과 같다.

單純放射線撮影 所見上 胸·腰椎部 椎體壓迫骨折로 確診된 患者 32名中 性別 및 年齡別 發生頻度는 男子는 6(18.7%)例, 女子는 26(81.3%)例로 男女의 性比는 1 : 4.33으로 女子가 4배以上 많았고, 年齡別 發生頻度는 50代가 1(3.1%)例, 60代가 10(31.2%)例, 70代는 17(53.2%)例, 80代에서 4(12.5%)例로, 大部分 60代 以上の 老年層에서 頻發하는 것으로 나타나 이는 老年層 특히 更年期以後의 女性에서 두드러지게 나타나는 骨多孔症으로 인해 壓迫骨折이 續發하는 것으로 생각된다.

發病動機로는 落傷으로 인한 境遇가 17(53.1%)例, 用力舉重하여 發生한 境遇가 5(15.6%)例, 外傷으로 發生한 境遇가 3(9.3%)例, 過勞로 인한 境遇가 2(6.2%)例, 別無動機인 境遇가 5(15.6%)例로 나타났다. 落傷으로 因한 境遇가 17例로 절반이상을 차지하는 것은 骨多孔症의 素因을 가지고 있는 老年의 女性들이 가벼운 外力으로도 쉽게 發

病하는 것으로 思料된다.

病歷期間別로는 1週以內가 19(59.4%)例, 1-2週가 5(15.6%)例, 2-3週가 3(9.3%)例, 3-4週가 2(6.2%)例, 4週以上이 3(9.4%)例로 나타나 大部分 發病初期에 極甚한 痛症과 運動障導로 1週以內에 來院하여 入院治療한 것으로 나타났다.

入院期間別 分布로는 2週以內와 2-4週가 各各 11(34.3%)例, 4-6週가 7(21.9%)例, 6-8週가 2(6.4%)例, 8週以上이 1(3.1%)例의 順으로 나타나 70%以上の 患者가 4週以內의 入院治療를 통해 症狀의 好轉을 보여 退院한 것으로 調査되었다.

損傷部位別 分布는 L1이 15(18.3%)例, L4가 13(15.9%)例, T12와 L3가 各各 11(13.4%)例, L2가 9(11.0%)例, T9이 6(7.3%)例, T11이 5(6.1%)例, T10과 L5가 各各 4(4.9%)例, T7이 2(2.4%)例, T4와 T6가 各各 1(1.2%)例로 나타나 1人당 平均 2.6個정도의 損傷部位를 보이는 것으로 調査되었고, 또 以前의 報告와는 달리 胸·腰椎 移行部位 뿐 아니라 下部腰椎 및 下位胸椎 全般에 걸쳐 壓迫骨折이 發生하는 것으로 나타났다.

入院時 臨床症狀別 等級으로는 Gr.IV가 18(56.3%)例, Gr.III가 11(34.4%)例, Gr.II가 3(9.4%)例로 나타나 90% 程度에서 심한 痛症과 運動障導를 同伴하고 있었다.

入院時 臨床症狀別 分布로는 腰痛과 轉側不利는 各各 30(21.9%)例, 屈伸不利와 步行不利는 各各 28(20.3%)例, 臀痛은 10(7.3%)例, 脇痛은 8(5.8%)例, 背痛은 3(2.2%)例로 나타나, 損傷部位가 胸·腰椎全般에서 나타나는 것에 비해 自覺症狀은 주로 腰椎部位에 局限되는 것으로 調査되어 이는 受傷時에 腰部의 運動範圍와 關聯하여 軟部組織의 損傷으로 起因하는 것으로 思料된다.

治療成績別 分布로는 良好가 18(56.3%)例로 가장 많았고, 好轉이 9(28.1%)例, 優秀가 1(3.1%)例, 不良이 4(12.5%)例로 나타나 壓迫骨折에 대한 漢方治療가 85%以上에서 好轉以上の 有意性이 있음을 보여주고 있다.

入院時 臨床症狀等級別 入院期間 分布로는 Gr.IV에서는 2週以內가 3(9.4%)例, 2-4週가 8(25%)例, 4-6週가 4(12.5%)例, 6-8週가 2(6.2%)例, 8週以上이 1(3.1%)例로 나타났고, Gr.III에서는 2週以內가 6(18.7%)例, 2-4週가 2(6.2%)例, 4-6週가 3(9.3%)例로 나타났으며, Gr.II에서는 2週以內가

2(6.2%)例, 2-4週가 1(3.1%)例로 나타났다.

臨床症狀等級別 治療成績의 分布는 Gr.IV에서 良好가 10(31.2%)例, 好轉이 5(15.6%)例, 不良이 3(9.4%)例로 나타났고, Gr.III에서는 優秀가 1(3.1%)例, 良好가 6(18.7%)例, 好轉이 3(9.4%)例, 不良이 1(3.1%)例로 나타났으며, Gr.II에서는 良好가 2(6.2%)例, 好轉이 1(3.1%)例로 나타났다.

入院期間別 治療成績의 分布는 2週以內의 入院患者는 良好가 4(12.52%)例, 好轉이 5(15.6%)例, 不良이 2(6.2%)例로 나타났고, 2-4週의 入院患者에서는 優秀가 1(3.1%)例, 良好가 6(18.7%)例, 好轉이 2(6.2%)例, 不良이 2(6.2%)例로 나타났으며, 4-6週의 入院患者에서는 良好가 6(18.7%)例, 好轉이 1(3.1%)例로 나타났다. 그 외 6-8週의 入院患者는 1(3.1%)例가 良好로, 다른 1(3.1%)例는 好轉으로 나타났으며, 1(3.1%)例의 8週以上の 患者는 良好의 成績을 나타내었다.

以上에서 살펴본 바와 같이 神經損傷을 同伴하지 않은 壓迫骨折患者의 境遇, 韓方的 治療 만으로도 有意性있는 治療效果를 거둘수 있음이 立證되었다. 그러나 韓方病院에 來院하는 壓迫骨折患者의 大部分이 老齡으로 初發時的 症狀이 好轉되었다 하더라도 이미 椎體 自體의 退行性 變化로 인한 骨의 抵抗力이 약해진 狀態에서 또 다른 損傷으로 因해 疾患의 再發危險性이 常存한다는 問題點을 안고있어, 이 部分에 對한 研究와 勞力을 통해 再發率의 最小化와 後遺症 減少에 最善의 勞力이 必要하리라 思料된다.

VI. 結 論

1997년 11月 1일부터 1998년 8月 30일까지 10個月間 腰痛 및 轉側不利의 症狀을 主訴로 大田 大 附屬 天安 韓方病院 鍼灸科에 入院한 患者中, 單純 放射線 撮影上 胸·腰椎部 椎體 壓迫骨折로 確診 받고 漢方治療를 받은 患者 32名을 對象으로 한 臨床的 觀察·分析 結果는 다음과 같다.

1. 性別 및 年齡別 發生頻度는 男子는 6(18.7%)例, 女子는 26(81.3%)例로 나타났고, 年齡別 發生頻度는 70代가 17(53.2%)例로 가장 많았다.

2. 發病動機로는 落傷으로 인한 境遇가 17(53.1%)例로 가장 많은 頻度를 차지하였다.

3. 病歷期間別로는 1週以內가 19(59.4%)例로 가장 많았다.

4. 入院期間別 分布로는 2週以內와 2-4週가 各 11(34.3%)例로 가장 많았다.

5. 損傷部位別 分布는 L1이 15(18.3%)例로 가장 많았다.

6. 入院時 臨床症狀別 等級으로는 Gr.IV가 18(56.3%)例로 가장 많았다.

7. 入院時 臨床症狀別 分布로는 腰痛과 轉側不利가 各 30(21.9%)例로 가장 많았다.

8. 治療成績別 分布로는 良好가 18(56.3%)例로 가장 많았다.

9. 入院時 臨床症狀等級別 入院期間 分布로는 Gr.IV에서는 2-4週가 8(25%)例로 나타났고, Gr.III에서는 2週以內가 6(18.7%)例로 나타났으며, Gr.II에서는 2週以內가 2(6.2%)例로 나타났다.

10. 臨床症狀等級別 治療成績의 分布는 Gr.IV에서 良好가 10(31.2%)例, Gr.III에서 良好가 6(18.7%)例, Gr.II에서 良好가 2(6.2%)例로 良好가 가장 많은 比率을 차지했다.

11. 入院期間別 治療成績의 分布는 2週以內의 入院患者는 良好가 4(12.52%)例로 나타났고, 2-4週의 入院患者에서는 良好가 6(18.7%)例, 4-6週의 入院患者에서는 良好가 6(18.7%)例로 나타났다.

參 考 文 獻

1. 林準圭 : 東醫自然療法大典, 서울, 高文社, p.79,235, 1977.
2. 金寅相 : 關節과 骨折治療, 서울, 一中社, pp.498~501, 1988.

3. 大韓整形外科學會：整形外科學，서울，最新醫學社，p.463,483,558, 1992.
4. 李建穆 외：胸腰椎 安定性 壓迫骨折의 臨床的 考察，大韓鍼灸學會誌，10(1):340~350, 1993.
5. 大韓神經外科學會：神經外科學，서울，中央文化眞秀出版社，p.391, 1989.
6. Holdsworth, F.W. and Hardy, A：Early Treatment of Paraplegia from Fracture of the Thoracolumbar Spine. J. Bone Joint Surg., 35B, pp.540~550, 1953.
7. 석세일：척추의과학，서울，최신의학사，p.551, 1997.
8. 巢元方：諸病源候論，台中，日召人出版社，pp.1~2, 1975.
9. 孫思邈：千金要方，서울，杏林出版社，pp.8~9, 1975.
10. 張介賓：景岳全書，上海，上海技術出版社，pp.450~451, 1984.
11. 王肯堂：六科准繩，서울，翰成社，pp.542~614, 1981.
12. 吳謙：醫宗金鑑，中國，人民衛生出版社，pp.2277~2303. 1982.
13. 全國韓醫科大學 鍼灸經穴學教室 編：鍼灸學(下)，서울，集文堂，p.88, 1990.
14. 高武：針灸聚英，上海，上海科學技術出版社，p.286, 1961.
15. 楊繼洲：鍼灸大成，서울，杏林出版社，p.304, 325, 1981.
16. Rene Cailliet, MD：허리가 아프시다구요?, 서울，대학서림，p.173~175, 1987.
17. 金洋植，蔡禹錫：腰脊椎症으로 인한 腰痛의 電鍼效果에 關한 臨床的 研究，大韓鍼灸學會誌，6(1):113~128, 1989.
18. 오민석 외：脊椎壓迫骨折患者에 對한 臨床的 研究，大田大學校 論文集，9(1):427~439, 1990.
19. 金寅商 編譯：圖解骨整復學，서울，一中社，p.136,137,239, 1987.
20. 文命相：高齡患者의 整形外科的 治療，大韓醫學協會誌，32:2~25, 1989.
21. Holdsworth, F.W.：Fracture, dislocation and Fracture-dislocations of the spine. JBJS 52A：pp.1534~1551. 1970.
22. Key, J. A. & Conwell, H. E.：The management of Fractures, Dislocations and Sprains. pp.260~300, 1961.
23. Watson-Jones, R.：Fracture and dislocation of the spine, Fractures and Joint Injuris. Williams and Wilkins Co. 2. 946~983. 4th Ed.
24. Rockwood, C. A. and Green, D. P.：Fractures. pp.358~380, 1975.
25. Roaf, R：A Study of the Mechanics of Spinal injuries, J.B.J.S, 42-B(4), pp.820~823, 1960.
26. Nicoll, E.A.：Fractures of the Dorsolumbar Spine, pp.376~394, 1949.
27. Weitzman, G.：Treatment of stable thoracolumbar spine compression fracture by early ambulation, pp.76,116,122, 1971.
28. 張馬合 註：黃帝內經，서울，成輔社，pp.289~295,322~323,560~562, 1975.
29. 王燾：外臺秘要，서울，成輔社，pp.449~452, 1975.
30. 陳言：三因方，北京，人民衛生出版社，pp.141~163, 1995.
31. 朱丹溪：丹溪心法，台北，五洲出版社，卷17, 1986.
32. 方賢：奇效良方，香港，商務印書館，p.564, 1977.
33. 劉河間：河間三六書，醫部全錄 中，1791.
34. 李中梓：醫宗必讀，台北，文光出版社，pp.301~302, 1976.
35. 李聰甫：傳統老年醫學，中國，湖南科學技術出版社，pp.551~556, 1988.