

腰痛性疾患の治療について

一わが教室における最近5年間(昭和32年~36年)
の統計及び治療成績から一

昭和37年6月15日 受付

信州大学医学部整形外科教室(主任: 藤本憲司教授)
情松紀雄 橋爪長三 丸山俊一郎

On the Treatment of Lumbago Diseases

Norio Abematsu, Chōzo Hashizume and Shunichiro Maruyama

Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine,
Shinshu University
(Director: Prof. K. Fujimoto)

はじめに

腰痛を主訴として整形外科外来を訪れる患者はきわめて多い。整形外科の腰痛性疾患の原因を解剖学的に分類すると、脊髄(馬尾神経)性、脊椎性(骨、関節性)、脊柱構成体のうち骨組織を除いた椎間板、黄靭帯等の軟部組織性及び筋、筋膜性に分類される。一方発生機転からみると、炎症性、外傷性、腫瘍性、構築異常及び静力学的腰痛に分類される。この報告では、これらのうち発痛原因として、器質的变化の明らかなもの、あるいは疼痛を一症状とする炎症性、外傷性、腫瘍性の腰痛を除き、疼痛を主症状あるいは唯一の症状とする疾患、すなわち変形性脊椎症、椎間板ヘルニア、脊椎分離症、脊椎じり症、偽性脊椎じり症及びいわゆる腰痛症について、昭和32年より36年に至る満5年間の当科における統計的観察及び各種治療法の成績について述べる。

(A) 統計的観察

(1) 腰痛性疾患の頻度

表1のごとく、満5年間の外来患者の総数は13,898名で、腰痛性疾患の総数は2,132名(15.3%)を占めている。そのうちわけは、いわゆる腰痛症936名(6.7%)、変形性脊椎症445名(3.2%)、椎間板ヘルニア466名(3.4%)、脊椎分離症137名(1.0%)、脊椎じり症63名(0.5%)、偽性脊椎じり症85名(0.6%)である。さらに腰痛性疾患における各疾患別の頻度は、いわゆる腰痛症43.9%、変形性脊椎症20.9%、椎間板ヘルニア21.9%、脊椎分離症6.4%、脊椎じり症3.0%、偽性脊椎じり症4.0%である。

(2) いわゆる腰痛症の性別、年令別頻度

表2のごとく、男545名(58.2%)、女391名(41.8

表1. 当科5年間(昭和32年~36年)の腰痛性疾患(炎症, 外傷, 腫瘍を除く)

外来患者総数	13,898
腰痛性疾患総数	2,132 15.3%
いわゆる腰痛症	936 6.7% (43.9%)
変形性脊椎症	445 3.2% (20.9%)
椎間板ヘルニア	466 3.4% (21.9%)
脊椎分離症	137 1.0% (6.4%)
脊椎じり症	63 0.5% (3.0%)
偽性脊椎じり症	85 0.6% (4.0%)

() は腰痛性疾患総数に対する%

表2. いわゆる腰痛症の年令別、性別頻度

年令	患者数
10~19才	142 (15.2%)
20~29才	354 (37.8%)
30~39才	280 (29.9%)
40~49才	109 (11.7%)
50~59才	44 (4.7%)
60~	7 (0.7%)
計	936
男	545 (58.2%)
女	391 (41.8%)

%)。年令別では、10才台142名(15.2%)、20才台354名(37.8%)、30才台280名(29.9%)、40才台109名(11.7%)、50才台44名(4.7%)、60才台7名(0.7%)である。

(3) 変形性脊椎症の性別、年令別頻度

表3のごとく、男241名(54.1%)、女204名(45.9%)。年令別では、20才台5名(1.1%)、30才台46名(10.3%)、40才台84名(18.9%)、50才台148名(33.3%)、60才台113名(25.4%)、70才台49名(11.0%)である。

表3. 変形性脊椎症の年令別、性別頻度

年 令	患 者 数
20 ~ 29 才	5 (1.1%)
30 ~ 39 才	46 (10.3%)
40 ~ 49 才	84 (18.9%)
50 ~ 59 才	148 (33.3%)
60 ~ 69 才	113 (25.4%)
70 ~	49 (11.0%)
計	445
男	241 (54.1%)
女	204 (45.9%)

(4) 椎間板ヘルニアの性別、年令別、部位別頻度

表4のごとく、男353名(75.8%)、女113名(24.2%)。年令別では、10才台40名(8.6%)、20才台144名(30.9%)、30才台168名(36.1%)、40才台78名(16.7%)、50才台29名(6.2%)、60才台7名(1.5%)である。椎間板ヘルニアは、主として臨床所見から診断を下しており、手術を要する例以外には脊椎造影を行わない方針なので、全例には部位の決定を行なっていない。従つて手術例43例についてみた部位別頻度は、表5のごとくで、IV/V LW間18例(41.9%)、V LW/S間17例(39.5%)、N/V LW間、V LW/S間の2カ所にみられたもの1例(2.3%)、手術によりヘルニアを発見し得なかつたもの7例(16.3%)である。

(5) 脊椎分離症の性別、年令別、部位別頻度

表4. 椎間板ヘルニアの年令別、性別頻度

年 令	患 者 数
10 ~ 19 才	40 (8.6%)
20 ~ 29 才	144 (30.9%)
30 ~ 39 才	168 (36.1%)
40 ~ 49 才	78 (16.7%)
50 ~ 59 才	29 (6.2%)
60 ~	7 (1.5%)
計	466
男	353 (75.8%)
女	113 (24.2%)

表5. 椎間板ヘルニアの部位別頻度(手術例)

	左側	右側	両側	正中	計
IV/V LW	8	5	3	2	18
V LW/S	11	5	0	1	17
IV/V LW, V LW/S	0	1	0	0	1
計	19	11	3	3	36
不 確 認					7

表6. 脊椎分離症の年令別、性別、部位別頻度

年 令	患 者 数
10 ~ 19 才	33 (24.1%)
20 ~ 29 才	53 (38.7%)
30 ~ 39 才	28 (20.4%)
40 ~ 49 才	13 (9.5%)
50 ~ 59 才	5 (3.7%)
60 ~ 69 才	5 (3.7%)
計	137
男	100 (73.0%)
女	37 (27.0%)

部 位	患 者 数
III LW	4 (2.9%)
IV LW	24 (17.5%)
V LW	96 (70.1%)
IV, V LW	11 (8.0%)
不 明	2 (1.5%)

表6のごとく、男100名(73.0%)、女37名(27.0%)。年令別では、10才台33名(24.1%)、20才台53名(38.7%)、30才台28名(20.4%)、40才台13名(9.5%)、50才台5名(3.7%)、60才台5名(3.7%)。部位別では、III LW 4(2.9%)、IV LW 24(17.5%)、V LW 96(70.1%)、IV, V LW 11(8.0%)、不明2(1.5%)である。

(6) 脊椎迂り症の性別、年令別、部位別頻度

表7のごとく、男33名(52.4%)、女30名(47.6%)。年令別では、10才台4名(6.4%)、20才台7名(11.1%)、30才台12名(19.1%)、40才台17名(27.0%)、50才台8名(12.7%)、60才台9名(14.3%)、70才台6名(9.5%)。部位別では、III/IV LW 2(3.2%)、IV/V LW 30(47.6%)、V LW/S 28(44.4%)、不明3(4.8%)である。

(7) 偽性脊椎迂り症の性別、年令別、部位別頻度

表8のごとく、男27名(31.8%)、女58名(68.2%)。

年齢別では、30才台6名(7.1%)、40才台19名(22.4%)、50才台31名(36.5%)、60才台22名(25.9%)、70才台7名(8.2%)。部位別では、Ⅲ/Ⅳ LW 6(7.1%)、Ⅳ/Ⅴ LW 71(83.5%)、Ⅴ LW/S 5(5.9%)、不明3(3.5%)である。

なお(5)(6)(7)の項の部位別頻度中の不明というのは、他の医院よりレ線写真を持参し、病歴に部位の記載のもれているものである。

(8) 統計的観察の小括

腰痛性疾患の統計は各大学の整形外科、大病院特に

表 7. 脊椎迂り症の年齢別、性別、部位別頻度

年 令	患 者 数
10 ~ 19 才	4 (6.4%)
20 ~ 29 才	7 (11.1%)
30 ~ 39 才	12 (19.1%)
40 ~ 49 才	17 (27.0%)
50 ~ 59 才	8 (12.7%)
60 ~ 69 才	9 (14.3%)
70 ~	6 (9.5%)
計	63
男	33 (52.4%)
女	30 (47.6%)
部 位	
Ⅲ/Ⅳ LW	2 (3.2%)
Ⅳ/Ⅴ LW	30 (47.6%)
Ⅴ LW/S	28 (44.4%)
不 明	3 (4.8%)

表 8. 偽性脊椎迂り症の年齢別、部位別頻度

年 令	患 者 数
30 ~ 39 才	6 (7.1%)
40 ~ 49 才	19 (22.4%)
50 ~ 59 才	31 (36.5%)
60 ~ 69 才	22 (25.9%)
70 ~	7 (8.2%)
計	85
男	27 (31.8%)
女	58 (68.2%)
部 位	
Ⅲ/Ⅳ LW	6 (7.1%)
Ⅳ/Ⅴ LW	71 (83.5%)
Ⅴ LW/S	5 (5.9%)
不 明	3 (3.5%)

労災関係の病院から多く発表されている。従来この種の報告は、腰痛を一症状とする炎症性疾患、外傷、腫瘍等が含まれ、外来患者総数の10~15%を占めている。われわれの今回の調査は、炎症性、外傷性、腫瘍性のものを除いた、腰痛及び坐骨神経痛を主症状または唯一の症状とする疾患についてのものであるが、外来患者総数に対する比率は15.3%で、表9のごとき従来の炎症等を含めた報告にくらべても、やや高率を示している。

表 9. 腰痛性疾患の頻度(主要例)

疾患名	報告者 年 度	今 中 (慶大)	及 川 (北大)	西 (東邦大)	桐 田 (京大)
		昭21~27	昭23~28	10年間?	昭35
腰 痛 症		1200 (40.0%)	481 (30.6%)	1048 (28.5%)	381 (25.1%)
変形性脊椎症		260 (8.6%)	205 (13.1%)	380 (10.4%)	168 (11.1%)
椎間板ヘルニア		147 (4.8%)	116 (7.3%)	135 (3.5%)	636 (41.9%)
脊椎分離症		44 (1.3%)	83 (5.3%)	181 (4.9%)	79 (5.2%)
脊椎迂り症		21 (0.6%)			
カリエス		473 (15.5%)	258 (16.2%)	225 (6.2%)	84 (5.5%)
外 傷		225 (7.7%)	150 (9.6%)	265 (7.3%)	75 (4.9%)
炎症(除・結核)		48 (1.5%)			
腫 瘍		15 (0.4%)			7 (0.5%)
そ の 他		561 (19.6%)	276 (14.0%)	1441 (39.2%)	89 (5.8%)
計		2994	1569	3675	1519
外来患者総数 との比			10.3%		22.1%

註 われわれの統計との比較に便なるよう一部疾患別分類を統合した。

つぎに各疾患の腰痛性疾患総数に対する比率を、例えば慶大8年間の炎症等を除くそれとくらべてみると、いわゆる腰痛症は、慶大の75% (本統計に準じた比率) にくらべてはるかに少い。それに反して、変形性脊椎症は13.9%に対して20.9%、椎間板ヘルニア7.7%に対して21.9%、脊椎分離症は2.3%に対して6.4%、脊椎迂り症は1.1%に対して3.0%、偽性脊椎迂り症は0に対して4.0%で、いわゆる腰痛症の減少と、他疾患の増加、特に椎間板ヘルニアの増加が目立ち、かつ偽性脊椎迂り症が慶大の0に対して85例みられることは注目すべきである。

一方性別、年齢別頻度をみると、いわゆる腰痛症の性別に大差はないが、年齢別にみると30才台以下の若年者に多くみられる。いわゆる腰痛症に含まれるものの中には、筋、筋膜性腰痛症あるいは Fibrositis というべきものや、レ線像で移行椎、二分脊椎等の先天異常の認められるものもあり、また軽度の変形性脊椎症の像のみみられるものもあるが、いずれも疼痛の原因とは考えにくいので、一括してこの項にいった。さらに、高年齢者では、形態の変化はなく Osteoporose の強いものもあり、これは schmerzhaft Osteoporose と呼ばれるべきものとも考えられるが、レ線像による Osteoporose の診断は正確を期しがたいので、やはりこの項に含めた。

変形性脊椎症は性別に大差はみられないが、年齢別では40才台が大半を占めている。本症の診断は、主としてレ線像によっているが、年齢的に当然起り得る軽度の変化は本症診断の対象とはならず、高度の骨棘形成、椎間板の狭小、椎体縁の骨硬化、椎間関節の変形性関節症、椎間孔の変形等を診断基準とした。ただし若年者では、軽度の変形性脊椎症の像のみみられても病的と見え、この項にいった。

椎間板ヘルニアの診断は臨床症状にもとづくもので、脊椎造影は原則として手術適応者にのみ行なつた。厳密に言えば、黄靱帯肥厚、硬膜周囲静脈瘤等もありうるわけであるが、これらは手術所見によらなければ命令しがたいので、この点をも考慮にいれれば、椎管内障という名称は便利である。性、年齢は、外傷にさらされやすい青壮年男子に多く、またこの年台に椎間板の退行変性が始るといわれ、千葉大、山田、桐田、O'Connell 等の報告とほぼ同様である。発生部位は、腱反射、筋電図等からも決定しうるといわれるが、脊椎造影がもつとも信頼される。前述の如く、当科では手術適応者にのみ脊椎造影を行なつていて、全例の部位を述べることはできない。手術例についてみると、IV/V LW, VLW/S 間にはほぼ同数にみられ、2 椎間にみられたものもある。また脊椎造影像に反して、手術時ヘルニアの存在を認め得なかつたものが7例あることは注目すべきことである。

脊椎分離症は、神中によると健康人でも7.6%にみられるというごとく、無症状に経過するものが多い。発痛の誘因として外傷、過労等が考えられ、従つてそのような機会の多い青壮年男子に多くみられる。本症の原因には先天性説と後天性説とがあるが、いずれにしても発生の時期を明瞭にしないので、発見される年齢に差はあつても、それがすなわち好発年齢とはいえない。分離部位は VLW がもつとも多く、ついで

IVLW で、従来の報告と同様であるが、IV, V LW の2椎にみられたものもあり、また稀とされている III LW にも4例みられた。

脊椎迂り症は、性別の差はなく、かつ年齢も40才台をピークとし、脊椎分離症にくらべて高年台に偏している。また分離部位は IV LW, V LW にはほぼ同数にみられる。このような事実からみても、従来考えられていた脊椎分離症から迂り症への移行は考えにくく、西も指摘することく、分離症と迂り症との直接の関連性は少ないのではなからうか。

偽性脊椎迂り症は、神中のごとく、脊椎迂り症の分離部が自然治癒したものと考える人もあり、わが国での報告は少い。橋松は東北大在職中に10年間の腰椎レ線写真から3例を発見して報告したが、その後桐田、森川等の報告もみられ、かつ疼痛が迂り症にくらべて激しい等の点から、最近しばしば報告をみるようになった。性別は男27、女58でほぼ1:2であるが、従来の報告 (Junghanns 2:9, Cuveland 1:3) に指摘されているように、女性に圧倒的に多くみられる傾向はなく、森川の報告では7:10で大差はみられない。部位は IV/V LW が83.5%で圧倒的に多く、Cuveland の73.3%, 森川の88.2%と同様で、明らかに部位的特異性が認められ、脊椎迂り症と本質的に異つてゐることを示唆している。

(B) 各種治療法の成績

治療成績は、昭和32年より35年までの患者について昭和36年7月現在の状態を、通信または直接検診により調査した。

(1) いわゆる腰痛症の治療成績

いわゆる腰痛症の治療法及び治療成績を述べる前に、この範疇に属する患者の疼痛の程度を通院日数から推測すると、通院2日以内(ただし投薬の場合は、通常1週間処方する)のものが80%を占め、1週間以上通院したものは僅かに3.5%にすぎず、しかもこの中には労災関係の患者やノイローゼの患者も含まれており、真の治療の対象になるものはさらに少い。当科で行なつている治療法は、圧痛部の筋膜内外へのプロカイン(0.5%, 10cc)注射、各種鎮痛剤、筋弛緩剤や Vit. B₁ 剤の投与や、時には理学的療法である。成績の判明したものは217例で、表10のごとく、現在の職種は、農業、軽労働者が多く、腰痛のため職業をかえたものはない。腰痛のないもの24%、仕事をした後などに時々腰痛のあるもの56%、腰痛が持続しているもの20%である。

(2) 変形性脊椎症の治療成績

表10. いわゆる腰痛症治療後の職業、腰痛の有無

職業	年令	10才以下	10才台	20	30	40	50	60	
				〃	〃	〃	〃	〃	
業	農業	0	1	13	14	10	1	1	40
	重労働	0	2	7	4	1	0	0	14
	軽労働	0	5	26	30	16	4	0	81
	家事	0	0	7	9	12	4	0	32
	学生	0	19	4	0	0	0	0	23
	その他	1	1	8	9	6	2	0	27
計		1	28	65	66	45	11	1	217
腰痛	なし	0	5	12	19	13	2	1	52 (24%)
	時々	1	21	42	32	19	6	0	121 (56%)
	持続	0	2	11	15	13	3	0	44 (20%)

変形性脊椎症の治療法は、プロカインの局所注射(以下ブ注と略す)、ブ注と骨盤牽引の併用、ブ注と牽引とコルセット(多くは軟性コルセット)の併用、以上に加うるにステロイド剤の併用、コルセットと各種

鎮痛剤の併用であり、通院1~2日の例はその他の項にいた。また高度の例では脊椎固定術の適応を認めたものもあるが、すすめに応じたものは1例もなかつた。成績の判明したものは111例で、現在の職種、治療成績は表11のごとくである。職業は農業が多く、家事は高令の女性が大部分を占めている。腰痛がないもの18%, 時々あるもの51%, 持続しているもの31%で、治療別にみると、ブ注、牽引、コルセットが比較的優れているようであるが、例数が一定していないので断定することはさし控えたい。

(3) 椎間板ヘルニアの治療成績

(a) 保存的治療例

治療法は、表12のごとく、プロイカインの神経根注射、骨盤牽引、マニプラチオン、硬膜外プレドニン注入の併用あるいは単独療法である。治療成績の判明したものは92例で、疼痛のないもの23%, 時々腰痛のあるもの47%, 時々放散痛のあるもの7%, 腰痛、放散痛ともに時々あるもの8%, 腰痛が持続しているもの8%, 腰痛、放散痛ともに持続しているもの7%である。現在の職業は、表13のごとくで、重労働から軽労

表11. 変形性脊椎症の職業、治療成績

治療法	例数	職業					腰痛		
		農業	重労働	軽労働	家事	その他	なし	時々	持続
プロカイン注射	22	6	2	3	6	5	2(9%)	12(54%)	8(37%)
ブ注+牽引	23	9	2	2	5	5	6(26%)	9(39%)	8(35%)
ブ注+牽引+コルセット	3	1	1	0	1	0	1(33%)	1(33%)	1(33%)
ステロイド剤の併用	12	5	1	1	3	2	2(16%)	9(75%)	1(9%)
コルセット+鎮痛剤	18	5	0	3	5	5	4(22%)	5(28%)	9(50%)
その他	33	6	1	6	14	6	5(15%)	21(64%)	7(21%)
	111	32	7	15	34	23	20(18%)	57(51%)	34(31%)

表12. 椎間板ヘルニアの保存的治療成績

治療法	例数	疼痛						
		なし	腰痛	放散痛	両者	腰痛	両者	持続
プロカイン根注+牽引	46	11(24%)	24(52%)	0(0%)	4(9%)	5(11%)	2(4%)	
プロカイン根注	24	9(38%)	11(46%)	3(12%)	1(4%)	0	0	
マニプラチオン併用又は単独	9	1(11%)	3(33%)	0	2(22%)	2(22%)	1(11%)	
硬膜外プレドニン併用又は単独	6	0	2(33%)	3(50%)	0	0	1(17%)	
その他	7	1(14%)	4(57%)	0	0	0	2(29%)	
	92	22(23%)	44(47%)	6(7%)	7(8%)	7(8%)	6(7%)	

働に転職したものが3例ある。

(b) 手術的療法例

手術法は、2例を除いてはすべて椎弓間侵入法または部分的椎弓切除術で、Loveの方法を行なっている。手術例は43例(椎間板ヘルニア総数の9.2%)であるが、35年までの36例中成績の判明したのは24例である。すなわち、表14のごとく、術後平均29.5カ月の成績は、疼痛のないもの8例(33.3%)、時々腰痛のあるもの5例(20.9%)、時々放散痛のあるもの5例(20.9%)、時々両者ともあるもの2例(8.3%)、腰痛が持続しているもの及び両者が持続しているもの各2例(8.3%)である。また現在の職業は、表15のごとく

表13. 椎間板ヘルニアの保存的治療例の職業

農 業	15
重 労 働	8
軽 労 働	52 (軽労働に転職3)
家 事	8
学 生	8

表14. 椎間板ヘルニアの手術成績
(術後平均月数: 29.5ヵ月)

疼	な し	8	20 (83%)
	腰 痛 時 々	5	
	放 散 痛 時 々	5	
	両 者 時 々	2	
痛	腰 痛 持 続	2	4 (17%)
	両 者 持 続	2	

表16. 脊椎分離症、汙り症の保存的治療成績

治 療 法	例 数	疼 痛 (腰 痛, 放 散 痛)				
		な し	腰 時 痛 々	放 散 時 痛 々	腰 持 痛 続	
(+) コルセット固定	コルセットのみ	10	5 (50%)	3 (30%)	1 (10%)	1 (10%)
	プロカイン注射	14	2 (14%)	8 (57%)	2 (14%)	2 (14%)
	プ注+牽引	6	0	5 (83%)	1 (17%)	0
	その他	1	0	0	1	0
	小 計	31	7 (23%)	16 (52%)	5 (16%)	3 (9%)
(-) 固定コルセット	プロカイン注射	5	3 (60%)	2 (40%)	0	0
	プ注+牽引	1	1(100%)	0	0	0
	その他	4	0	3 (75%)	1 (25%)	0
	小 計	10	4 (40%)	5 (50%)	1 (10%)	0
合 計	41	11 (27%)	21 (51%)	6 (15%)	3 (7%)	
軽 労 働 に 転 職	7					

くで、農業、重労働から軽労働に転職したものが4例ある。さらに術後復職までの期間は平均5.5ヵ月、手術に対する患者の評価は、手術してよかつたものと答えたもの21例、わからないと答えたもの3例である。

(4) 脊椎分離症、脊椎汙り症、偽性脊椎汙り症の治療成績

(a) 保存的治療例

保存的治療法は3者同様であるが、治療成績は前2者と偽性脊椎汙り症とで異なるので、前2者を一括し、後者と分けて述べる。治療法をコルセット固定群と非固定群に分け、かつプロカイン神経根注射、牽引、その他(鎮痛剤内服等)との組合せにより治療した。成績の判明したものは41例で、表16のごとく、疼痛のな

表15. 椎間板ヘルニア手術例の術前後の職業及び手術に対する評価

	手術前	現 在	静 養 中	回 答 な し
農 業	4	2	1	1
重 労 働	10	8		
軽 労 働	5	9		
学 生	3	1		
家 事	2	2		

復職までの月数 . 5.5ヵ月
軽労働に転職 4例

手術に対する患者の評価

手術してよかつた	21
わからない	3

表17. 偽性脊椎迂り症の保存的治療成績

治療法		例数	疼 痛 (腰痛 放散痛)			
			なし	腰 時 痛々	放 時 散痛々	腰 持 痛 続
コルセット (+)固定	コルセットのみ	3	0	2 (67%)	1 (33%)	0
	プロカイン注射	2	0	2(100%)	0	0
	ブ注+牽引	4	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	0
	牽 引	3	0	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)
	小 計	12	2 (17%)	6 (50%)	3 (25%)	1 (8%)
コルセット (-)定	プロカイン注射	2	0	0	1	1
	牽 引	1	0	1	0	0
	ブ注+牽引	1	1	0	0	1
	そ の 他	2	0	0	1	0
小 計		6	1 (17%)	1 (17%)	2 (33%)	2 (33%)
合 計		18	3 (17%)	7 (39%)	3 (17%)	5 (27%)
軽 勞 働 に 転 職		1				

表18. 脊椎分離症, 迂り症, 偽性迂り症の手術成績

			分 離 症	迂 り 症	偽性迂り症	
例 数			5	5	1	11
手術後平均月数			34.3	26.8	10	31
疼 痛	腰痛	なし	4	4	1	9 (82%)
		時々	1	1	0	2 (18%)
疼 痛	放散痛	なし	5	4	1	10 (91%)
		時々	0	1	0	1 (9%)
レ線像	分離部狭小化		3	5		8 (80%)
	分離部癒合		1	2 (1側)		3 (30%)
職 業	復 職	職	3	3	0	6
	学 生	→ 就 職	1	0	0	1
	学 生		1	1	0	2
	家 事		0	1	1	2
現 在 の 職 業						
重 勞 働						3
軽 勞 働						4
学 生						2
家 事						2

いもの27%, 時々腰痛のあるもの51%, 時々放散痛のあるもの15%, 腰痛の持続しているもの7%である。偽性脊椎迂り症の成績は, 表17のごとく, 疼痛のないもの17%, 時々腰痛のあるもの39%, 時々放散痛のあるもの17%, 腰痛が持続しているもの27%である。

(b) 手術的療法例

手術法は, 藤本が昭和30年に口頭発表した方法を行なっている。すなわち図1のごとく, 分離部を新鮮化して, 骨細片を充填 (偽性脊椎迂り症では不要), 椎弓の骨皮質の新鮮化, 3椎弓におたる腸骨片移植 (片側), 分離椎の棘突起を, その上下の棘突起に鋼線締結により固定する。この際, 河野法のテント状締結は

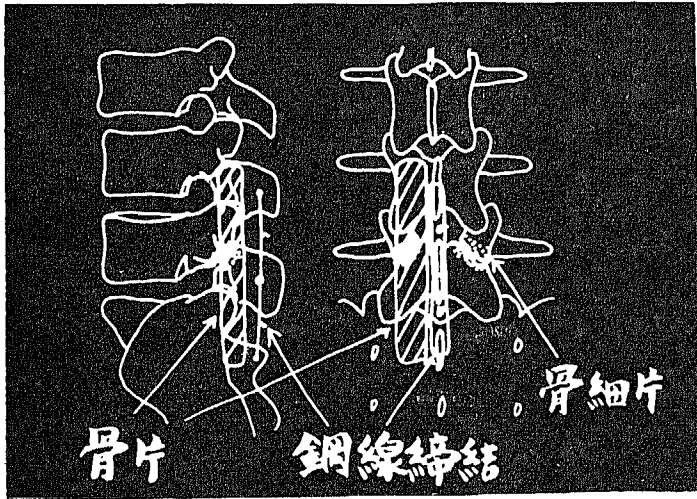


図 1. 脊柱分離症, 迂り症に対する脊柱固定術式

行なわない。手術例は、昭和35年までの総数は11例で、すべて成績を知り得た。術後平均31カ月の成績は、表18のごとく、腰痛のないもの9例(82%)、時々腰痛のあるもの及び時々腰痛、放散痛ともにあるもの各1例(9%)である。またレ線像で分離部の狭小化を認めたもの8例(80%)、分離部に骨性癒合を認めたもの3例(30%)である。現在の職業は重労働3、軽労働4、学生2、家事2で、すべて術前の仕事に復帰している。

(5) 治療成績の小括

治療成績は各疾患、治療法及び患者の職業にも関係があり一律に述べることはできない。すなわち、腰痛症では疼痛が多くは一過性のものであり、変形性脊椎症、脊柱分離症、脊柱迂り症、偽性脊椎迂り症は非可逆的变化を基調としており、保存的療法で一時その症状がおさまっても、再発の危険性が多分にあり、真の治療成績はつかみ得ない。椎間板ヘルニアは兩者の中間にあると考えられ、保存的療法で治療しても、断裂した線維輪の修復が遅く、または修復しないという人もあり、再発の危険性があるが、永久治癒もまた変形性脊椎症、分離症等にくらべて望みうるものである。また腰痛性疾患は疼痛という自覚症状を主としている関係上、疼痛に対する個人差があり、他覚的に正確な治療成績を把握することが困難である。

まずいわゆる腰痛症は、前述のごとく治療日数が短かく、真の治療成績とはいいがたい。この範疇に属するものは、脊椎カリエス等の他の疾患を危惧して受診するものが多いようで、疼痛時の処置をみても、53%が放置していることから推測される。これに反して

変形性脊椎症では、放置するもの41%と前者より少なく、疼痛の激しさがうかがわれる。治療法としてプロカイン注射、骨盤牽引を好んで用いているが、約70%に効果をおさめている。

椎間板ヘルニアは保存的治療例と手術療法例とがあるが、兩者の成績を同一視することはできない。というのは兩者の適応が異なるからである。手術の適応は、保存的療法を少なくとも1カ月行なつて無効なもの、疼痛発作を再三くりかえすものなどである。保存的療法としては、プロカインの神経根注射、骨盤牽引の単独または併用が多く行なわれているが、約80%に満足な結果が得られた。手術法は前述のごとくで、約80%に好結果が得られたが、1例ヘルニア摘出後25カ月で、腰痛持続に対して脊椎固定術を行なつた。

脊柱分離症、脊柱迂り症においては、分離部の骨性癒合は自然には起らないといわれているので、保存的療法よりも手術的療法が優れていると思われるが、前述のごとく、無症状にすぎるものもかなり多く、また脊柱分離症から脊柱迂り症に進展する危険性が多くないとすれば、対症療法も重視されるべきである。保存的療法では、プ注、骨盤牽引、コルセットの組合せが好んで用いられているが、コルセット固定の有無による治療成績の差はほとんどみられない。従つてコルセットを過信して長期間使用せしめ、その結果傍椎筋の萎縮を来たさしめるようなことはいまいしめるべきである。一方偽性脊椎迂り症の保存的療法も、前者と同様であるが、治療成績はかなり劣つている。前述のように、疼痛自体も前2者より激しいことが多く、発痛原因が異なつているのではなからうか。手術法は前述の

ごとくであるが、脊椎迂り症では、術前骨盤牽引にて迂り度の減少をはかり、レ線像にてもつとも迂り度の少ない体位において固定を行なっている。3者合せて11例の手術成績は、全例に満足すべき結果を得ており、特に労働者には推奨したい。

(C) 総括ならびに考按

腰痛を訴える患者は、整形外科、婦人科、内科領域にわたってはなほだ多い。従つてわれわれ整形外科医も整形外科的疾患のみならず、他の領域における腰痛の原因となる疾患を考慮に入れる必要があることは申すまでもない。

いちがいに腰痛といつても、痛みの種類は多種多様で、岩原の表現をかりれば、だるい、はる、重い、しびれる、鈍い痛み、つつばるような痛み、刺すような痛み、つるような痛み、ちくちくする痛み、電気をかけられたりするような痛みなどがあり、また腰部に限局した痛みと、放散痛を伴う腰痛とがある。しかし患者の訴えは一樣に腰痛であり、また記載も一律に腰痛としがちであるが、痛みという自覚的症候であるかぎり、患者の表現能力や、疼痛に対する感受性もまた千差万別であるので、適確な記載法がない。医師の側では他覚的症候の発見につとめるわけであるが、それがために軽微な変化を腰痛の原因と即断する傾向がある。そして腰痛の原因として多くの器質的变化が指摘されているが、Richard 氏病のごとく、すでに過去のものとなつてしまつた疾患もあるので、特にレ線像にみられる軽微な変化を腰痛とむすびつけることは危険である。われわれは明らかに因果関係の認められないものを、一応いわゆる腰痛症として一括した。いわゆる腰痛症においては、レ線像に変化の認められないものが大部分を占めているが、レ線像にみられる変化としては、軽度の変形性脊椎症、移行椎、二分脊椎、軽度の骨粗鬆、急峻仙椎等がある。一方脊柱彎曲度の異常として、前彎の増強、側彎の認められるものもあるが、もつとも多いのは筋、筋膜に由来すると思われる腰痛症である。年台別にみても20才台を頂点としており、過労等の広義の外傷にさらされる年台に多い。治療日数、経過から推察して、一般に疼痛の程度が軽いことがうかがわれる。いわゆる腰痛症にくらべて、変形性脊椎症では年台が高年に移つていくことは当然であるが、経過からみると、腰痛症よりも疼痛の程度が強いことがうかがわれる。しかも動作時のみでなく疼痛は持続性のものが多い。レ線像にみられる変化としては、骨棘形成、骨硬化、椎間板の狭小化、前、後縦靱帯の石灰化、椎間関節の変形性関節症、椎間孔の狹

窄及び骨粗鬆があげられる。しかしレ線像にみられる変化の程度と症状とは必ずしも一致していない。従つて変形性脊椎症による発痛の機転も単一のものと考へにくい。青池は神経根及び神経節に圧迫による変性、炎症を指摘し、椎間孔の病変による発痛機転を観察しているし、同様の変化は頸椎部においてもみられる。われわれの治療成績の面からみると、根症状を有するものに好んで用いられる同部へのプロカイン注射は、効果が一時的で長期観察では良好な成績とはいいがたく、それに対して副腎皮質ステロイド剤の併用例に良い成績をおさめていることからみても、局所の炎症性変化の存在がうかがわれる。しかし副腎皮質ステロイド剤の副作用特に骨粗鬆の助長を考えると、使用法に細心の注意を払う必要があることは申すまでもない。

椎間板ヘルニアに関する報告は多い。わが国では京大より詳細な報告がなされ、手術例も739例の多きに達している。椎間板ヘルニアの治療にあつて、まず第一に保存的に治療すべきか、観血的治療を行なうかが問題となろう。観血的治療の適応は大体一定しており、長期間（少くとも1カ月前後）保存的治療を行なつても症状の軽快しないもの、疼痛発作をくりかえすもの、自発痛がなくても Lasègue 氏症候の残るものなどがあげられるが、各報告者により多少の相違がみられる。われわれの例では総数466例中43例（9.2%）に手術を行なつており、京大の報告にみるような多数例に適応はみられない。治療成績も保存的治療の成績と観血的治療の成績とは、適応が異なるので同一に論ずることはできないが、われわれの治療成績をみると、両者ともに80~85%の治癒率をみている。保存的治療法としては、プロカインの神経根注射、骨盤牽引を好んで用いているが、新鮮例にてはマニプラチオン、硬膜外プレドニン注入を試み、著効を奏した例もあるが、例数が少ないので確実なことは言えない。手術法としてはほとんど Love の方法により十分目的を達している。手術術式に対する論議もかまびすしいが、要は最少の手術侵襲で目的を達し、かつ後障害を残さないということであり、どの方法にも一長一短はある。術後平均29.5カ月の成績からみて、われわれが好んで行なつている Love の方法が、他の方法に劣つていゝとは考えられない。すなわち術後復職までの期間は平均5.5カ月、同部の再発例はなく、腰部症状の残存しているものでも軽度である。一方術前の重労働から軽労働に転職したものが4例あり、京大の報告にくらべて高率であるが、症状の残存によるものではなく、疼痛に対する危惧からである。

脊椎分離症、汙り症は、骨格標本あるいは無差別なレ線像からも高頻度に見出され、Taillardの著書を見ると、最高はStewartのEskimoにおける27.4%を筆頭に、平均して5~10%にみられる。事実われわれも症状のない本症をみる場合があり、分離症、汙り症の存在即発痛とみなすことは早計であることは先人によつても指摘されている。また分離症、汙り症の発痛の原因についても種々論議されているが、少なくとも本症の存在のもとに、なんらかの外傷が加われば発痛しやすいことは想像にかたくない。従来報告をみると、分離症と汙り症は一括して論ぜられているが、その内容は必ずしも両者を同一視してはいない。すなわち発痛機転や、汙り症の成因(分離症を前提として汙り症に進展するのではない)に関しても、一連の疾患とはみなされていない。このことは、われわれの統計からみても、分離症は青年男子のV/LWに多発しているに反して、汙り症では青、壯、老年にはほぼ平均してみられ、性別の差もみられず、かつ部位もW/VLW, VLW/Sに同程度にみられる。汙り症は年少期におこるといわれているが、それならば発見の時期も分離症と同様に、青年期に多くてもよいように思える。この統計から推測が許されるならば、分離症の発痛誘発因子としては、なんらかの外傷の存在が考えられ、汙り症のそれには先人が指摘しているごとく、多分に椎間板の変性が関与しているのではなからうか。

治療法としては分離症及び汙り症ともに無症状に経過するものが多いことからみて、保存的療法が優先する。われわれの行なっている治療法及びその成績は前述のごとくで、十分目的を達しているが、症状の強いもの、あるいは重労働に従事するものでは脊椎固定術を行なうべきで、手術成績も満足すべきものである。これらの分離症、汙り症にひきかえて、従来報告の少ない偽性脊椎汙り症は、前述のごとく決して稀なものではない。また症状も汙り症にくらべて高度であり、保存的療法の成績もかなり劣っている。これは偽性脊椎汙り症の発痛因子が、椎間関節の変形性関節症に存在するためと考えられる。この点については構松がすでに指摘し、さらにその後の諸家の報告をみても、変形性関節症を強調している。汙り症では、分離部における可動性により椎間関節の負担はむしろ正常よりも軽いのに反し、偽性汙り症では汙りという不安定性と、椎間関節にかかる非生理的な負担が、変形性関節症を助長することは想像にかたくない。従つて分離症、汙り症にくらべて、偽性汙り症では脊椎固定術の適応が広いものと考えられる。

むすび

(1) 当科開設以来昭和36年末に至る満5年間の、炎症、外傷及び腫瘍を除く腰痛性疾患の統計及び昭和35年までの患者の治療成績について報告した。

(2) 外来総患者数に対する頻度は15.3%である。

(3) 腰痛性疾患総数2,132例に対する各疾患の頻度は、いわゆる腰痛症43.9%、変形性脊椎症20.9%、椎間板ヘルニア21.9%、脊椎分離症6.4%、脊椎汙り症3.0%、偽性脊椎汙り症4.0%で、偽性脊椎汙り症が多いことが目立っている。

(4) 各疾患に対する各種治療成績中、いわゆる腰痛症は変形性脊椎症にくらべて治癒率は高く、疼痛の程度の差が推察される。椎間板ヘルニアは、大部分保存的治療を行ない良い成績をおさめており、手術成績も同様の成績をおさめているが、両者の適応が異なり、治療法の比較は困難である。脊椎分離症、汙り症にくらべて、偽性脊椎汙り症の保存的治療成績は劣っている。分離症、汙り症及び偽性汙り症に対して行なつた脊椎固定術は全例成績がよく、重労働従事者には推奨したい治療法である。

藤本教授のご指導、ご校閲を感謝する。

文 献

- ①青池：臨床と研究，30，502，昭28。 ②構松ら：整形外科，7，396，昭31。 ③Brocher, J. E.: Die Wirbelverschiebung in der Lendenwirbelgend, 1956。 ④Cuveland, E.: Arch. Orthop. Unfall-Chir., 45, 107, 1952。 ⑤藤本：日整会誌，29，807，昭31。 ⑥飯野：腰痛と背痛，昭26。 ⑦飯野ら：腰背痛，昭26。 ⑧児玉ら：医学の動向・腰痛とその処置，1959。 ⑨児玉ら：坐骨神経痛，昭31。 ⑩桐田：整形外科，12，65，1961。 ⑪Laurent, L. E.: Spondylolisthesis, 1958。 ⑫森川：日整会誌，34，94，昭35。 ⑬西：整形外科，12，1，1961。 ⑭Macnab, I.: J. Bone Joint Surg., 32-B, 325, 1950。 ⑮O'Connell, E. A.: J. Bone Joint Surg., 33-B, 8, 1951。 ⑯及川：北海道整災誌，2，42，昭31。 ⑰Taillard, W.: Die Spondylolisthesen, 1957。 ⑱Schmorl, G. & Junghanns, H.: Die gesunde und kranke Wirbelsäule im Röntgenbild und Klinik, 1957。