- 6) シンポジウム：腰部椎間板症・臨床整形外科。
1969年8月。
7) 手島・等：整形外科と災害外科。12巻，1号，
41，昭和37年。
8) J. B. J. S. Vol. 53-B, No. 4, November,
1971.

質 問

福大整形 高岸 直人

術後の関節固定肢位として 1200 肢位とすることについてどう考えるか。私は術後早期に上半分をとり，外転運動を行わせるようにしている。

意 見

熊本大学 成尾 政因

Osteoplastic laminectomy の場合われわれは 7 号

絹糸にて還納固定していたが，abnormal callus による iatrogenic stenosis を 3 例に経験し，以後行っていない。

質 問

長崎原爆病院 田口 厚

1) 椎弓の還納によって，骨切り部に仮骨形成による椎管狭窄症が発生する例はないか。

回 答

小倉記念病院 山口 芳英

私達の椎弓切除法は切離椎弓を金属螺子にて固定するので椎弓の回転がない。後方固定術後に Kallus による脊椎間の狭小化をきたした症例は現在みられない。

腰部椎間板ヘルニア手術例の検討

九州厚生年金病院整形外科

杉 山 栄 一・柴 田 堅一郎

小 島 哲 夫

Long Term Prognosis of Operated Lumbar Disk Herniation

By

E. Sugiyama, K. Shibata & T. Kojima

Orthopedic Department Kyushu Welfare Pension Hospital

We studied the long term results of lumbar disc herniation operated with Love's method and wide laminectomy.

Data were reviewed on 167 patients operated in 1963-1973. On follow up at 1-10 years, 24% of patients were free from symptoms, and 57% were improved. Patients with herniation between L₄ and L₅ had worse results than L₅ and S₁.

In patients with bulging discs, the incidence of residual symptoms was more frequent than complete herniation. Narrowing of disc spaces was increased in 75% of patients. But patients with narrow discs mostly had good results.

は じ め に

われわれは昭和 37 年より 48 年までに九州厚生年金病院で椎間板ヘルニアと診断し手術を行ない 8 ヶ月以上を経過した症例 167 例につき，術前所見の検討と，アンケートによる調査及び，直接検診を行ない予後調査を行なった。

調査対照及び結果

男 132 名，女 35 名で，手術時年齢は，最小 14 才，最高 60 才である。20 才代から 30 才代が多く，10 代も 29 名とかなり多かった。職業は軽作業または時々重労働を行なっているものが最も多く 30% で，事務職が約 19%，重労働を常時行なうものは約 18% で，そ

の他種々にわたっている。症状発現の誘因は重い物を持ったときが最も多く、スポーツ、激しい仕事を続けた後と続いている。

主訴は、腰痛に下肢の放散痛を伴うものが最も多かった。下肢の知覚異常を有する例は多いが、しびれのみ主訴は、少なく、何らかの痛みを伴って来院している。症状発現より手術までの期間は1年以内が殆んどで95名、2年以内23名、3年11名となっている。手術方法は、Love法が131例で、椎弓切除術を39例に行なっている。後方固定術は2例に行なっている。椎弓切除術は昭和37年から42年に多く行なっている。ヘルニアの高位は、L₄₋₅間が多くL_{5-S1}間ヘルニアの約2倍であり、ヘルニアの見つからなかった例またはVarix、黄靱帯肥厚などの手術所見のあるものが25名であった。

年令とヘルニア高位との関係。

L₄₋₅間ヘルニアが全体的に多く高令になるに従ってL₄₋₅間が多くなりL_{5-S1}間が少なくなっている。

年令とヘルニアの程度。完全脱出と膨隆との2型に分けると完全脱出は高令になるに従って多くなり19例中8例は40才以上であり、8例共L₄₋₅間であった。10才代は完全脱出例は1例もなかった。

他覚所見と手術所見との関係。ヘルニアであったもののうちラセーグ陽性率は97.8%で腰椎前屈制限が86%にみられ、知覚異常は59%にみられ、そのうちL₅神経根支配領域の知覚異常がある場合は、L₄₋₅間ヘルニアが殆んどであり、S₁神経根支配領域の異常ではL₄₋₅間、L_{5-S1}間共にほぼ同数であった。

拇趾背屈力の低下は56例に見られL₄₋₅間ヘルニアの場合がL_{5-S1}間に比べて約1.5倍陽性であった。腱反射異常はアキレス腱反射の低下が多くみられたが高位による差ははっきりしなかった。膝蓋腱反射異常は少なく高位による差は、はっきりしなかった。

手術前線画を102名について調べると、椎間板狭小の明らかに認められたものは20名であった。

ミエログラフィーは120名に行ない、マイオジール90例、60%コンレイによるミエログラフィーが30例である。昭和37年より46年頃まではマイオジールが使用され、47年頃より60%コンレイが使用されている。その他約50例は臨床症状のみで手術を行なっている。ミエロと手術所見との関係は、コンレイの適中率が高く97%で、マイオジールは78%であった。

造影剤による副作用。頭痛が圧倒的に多く、両造影

剤共に30%以上に発現し、造影剤注入後数時間から10時間ぐらい経ってから起こっている。マイオジールは24%に注入後、造影剤の刺激による疼痛を訴えている。コンレイによる下肢のけいれんが2例あったが2例共初期の頃術者の手技の誤ちによるもので正しい手技で行った例では発生していない。

術後遠隔成績

われわれは170名にアンケートを出し103名に回答を得20名に直接検診を行なった。

アンケート回答者は、術後経過最短9ヶ月最長9年9ヶ月で術後2～3年が最も多いが各年に分布している。アンケートは、手術後の症状の変化、症状の増悪の時期、治療の有無、現在の症状及び治療後より従事した職業などについて質問を行なった。

術後の症状は、全くよくなった、軽くなったという例が殆んどで約95%であり不良の例は約5%であった。退院後に再び何らかの症状の増悪がみられたかについて質問を行なうと63.4%の多くの人が腰痛、下肢痛、足のしびれなど何らかの症状の増悪をみている。その症状の増悪の時期について調べると、殆んどが1～2年以内に悪くなり、長くても4年以内で、それ以上経過すると症状の増悪は非常に少なくなっている。

現在の症状について表1の如き予後判定基準を作り優良不可の4段階に分けた。下肢のしびれなどの症状は初診時の主訴をみるとしびれのみ症状は殆んどなく下肢痛、腰痛などを伴うものが殆んどであったので、アンケートの性質上、簡単に痛みを主としたA.D.L.を中心に、患者自身に記入させた。

表1 予後判定基準

優 良 可	全く苦痛がない 一寸痛い日常生活に差支えない かなり痛く苦痛だが仕事はしている
不 可	ひどく痛く仕事を休むことがある

その結果は、優・良が多く、合わせて80%に達し、かなり成績はよいが、可・不可もある程度みられるので、如何なる原因で予後の差が出るのか種々の項目について検討を行なった。

まず、性別については、女性の経過が非常によく20名中不可1名で、男性は可・不可が各々10%ずつに見られた。手術時年令との関係は、30才台に悪い例

が集中し、10才代は不可は全くなく、40才代は可が1名のみで割合よい成績を得ている。

ヘルニア高位との関係を見ると、可・不可の殆んどは L_{4-5} 間ヘルニアであり、 L_5-S_1 間は可・不可がそれぞれ1名で成績は良好であり明らかに差がみられる(表2)。ヘルニアの程度との関係は、完全脱出例は良が殆んどであり、膨隆型は優も多いが、可、不可も多くを占め不可の例は L_{4-5} 間が多かった(表3)。

表2 ヘルニア高位と予後

成績 高位	優	良	可	不可
L_{3-4}	2	0	0	0
L_{4-5}	8	30	7	5
L_5-S_1	11	21	1	1

表 3

	優	良	可	不可
完全脱出	0	10	1	0
膨隆	16	38	5	6

造影剤との関係はマイオジールを使用した例に不可の例が6名、可2名みられた。

コンレイは可・不可各1名である程度差がみられる。手術方法との関係。可、不可は Love 法に多くみられ、椎弓切除の例は優も少ないが悪い例も少ない。手術前のレ線所見との関係。椎間板狭小のある例に不可がみられるが術前レ線は保存されていない例もあり、例数が少なくはっきりしたことは云えない。

術後経過年数との関係。優良・可・不可共に各年数に分布していて、特に長期間経過した例に不可が多いということもない。現在従事している職業との関係。職業の分類は困難であるので、常に重労働を行なうもの、時々重労働を行なうもの、事務、などに分けて患者自身に記入させてみると、時々重労働を行なうものに可・不可が多く、常時重労働者はあまり悪くない。

直接検診例のレ線所見についてみると、20名中15名に椎間板狭小がみられ、異常可動性が3名にみられた。そのうち術前レ線のあるもののみにについて検討してみると、椎間板狭小の増加したものが14名中9名のかなり高率にみられた。しかし、椎間板狭小が著明にみられる割に、不可が1名のみで他は優と良で、割合痛みもなく患者は満足している。

考 察

腰椎々間板ヘルニア術後の予後を左右する因子は種々あると考えられる。術者の手技の問題も考慮せねばならないが、性、年齢、術後の職業、ヘルニアの高位による差もみられるのでこのことに留意する必要がある。

術後の椎間板狭小の増加は13名中8名にみられ、かなり高率にみられるので、その点、椎間板に対する何らかの処置も必要であろう。しかし、一方、椎間板狭小が増加している例の殆んどが痛みがあまりなく満足していることは、脊椎固定などの時期、適応の決定なども慎重にせねばならないだろう。われわれは、Love 法を主に行なっているので、前方固定などとの比較は軽々しくは出来ないが手術侵襲の少ない Love 法は優れた方法だと考える。しかし、ヘルニアを摘出するのみで終りではなく、残った椎間板の変化に対し充分なる留意が必要であるが、脊椎固定術は脊椎不安定による症状が出てきた時点で行なってもよいのではないかと考える。

結 語

腰椎々間板ヘルニア術後の成績は

- (1) 女性は成績がよく30才代の男性が悪い。
- (2) L_{4-5} 間ヘルニアが L_5-S_1 間に比べて悪く、完全脱出例より膨隆型に可・不可が多い。
- (3) 椎間板狭小の増加は高率にみられるが、患者の疼痛の訴えは増加していない。
- (4) 手術後1～2年経つと症状の再発が、一時期みられるが、最終的には80%が満足せる成績である。