頸部椎間板ヘルニアの術後成績

国立熊本病院整形外科

吉 野 和 孝・水 岡 二 郎
栄 輝 巳・野 村 一 俊
田 嶋 光・平 野 真 子
匂 坂 正 明

Follow-up Results of Operated Cervical Soft Disc Herniation

by

Kazutaka Yoshino, Jiro Mizuoka, Terumi Sakae,
Kazutoshi Nomura, Hikaru Tashima, Mako Hirano
and Masaaki SakisakaDepartment of Orthopedic Surgery, National Kumamoto Hospital,
Kumamoto, Japan

In the surgical treatment of ruptured cervical intervertebral discs, the operation of vertebral body fusion following subtotal removal of the disc had been employed from March 1982 to November 1986.

An anterior approach to the cervical intervertebral disc was carried out on 26 patients. We examined the postoperative results and roentgenograms. Their ages ranged from 19 to 67 years. Seventy-three percent of the patients were in the 3rd, 4th and 5th decade. There were 17 males and 9 females. Three patients gave a history of injury. Three patients had an anomaly of cervical vertebral body. Eighty per cent of all disc lesion were found at C4-5 and C5-6. According to the improve ratio of Hirabayashi, 90 per cent of the patients showed excellent or good results. Malalignment of cervical spine and non-union of fused vertebral body gave no influence on the postoperative results. Cloward's anterior interbody fusion is a safe and effective approach in the surgical treatment of cervical soft disc herniation.

はじめに

当院にて頸椎前方固定術を施行した頸部椎間板ヘルニアの臨床的考察、術後成績およびレントゲン所見の検討を行ったので報告する。われわれは頸椎の soft disc hernia は線維輪が破れて椎間板組織が脱出したものとした。

対 象

昭和 57 年 3 月より昭和 61 年 11 月までに当院にて頸部椎間板ヘルニアと診断し、頸椎前方固定術を施行した 26 症例の臨床的考察および術後 8 カ月以上経過した 21 症例の術後成績、レントゲン所見を検討した。

方 法

1. 年齢、性別など
2. ヘルニア高位発生部位
3. Crandall²⁾ 病型分類
4. 発症より手術までの期間
5. 手術方法
6. 平林の改善率および曰整会治療成績判定基準術後成績の検討
7. 術前後の頸椎 alignment と偽関節発生率
8. 固定椎体前・後縁高比の経時的変化
9. Cloward¹⁾ 法による C_{4/5}, C_{5/6} 固定例に関して、

表1 日整会治療成績判定基準による
項目別術前・後点数改善

運動機能は比較的良好に改善するが、しびれなどの知覚障害の改善は不良である。

表2 12例のCloward法によるC_{4/5}、C_{5/6}固定例に関して
隣接椎間板ROMの変化

a. C_{4/5}固定 3例

b. C_{5/6}固定 9例

隣接椎間板のROMは術前に比べ増加している。

表3 手術までの期間と病型と成績との関連
(術後8ヵ月以上観察 21例)

期間	～1週	～1ヵ月	～3ヵ月	～6ヵ月	～1年
病型	e a d	a e a a	a d d e a	e e d a e a	e a e
成績	優優良	優優可優	良優優優優	優良良優良優	不變優良

a : transverse lesion syn.
b : motor system syn.
c : central cord syn.
d : Brown-Séquard syn.
e : brachialgia & cord syn.

隣接椎間板ROMの変化 (sliding 法) および椎間板狭小化

10. 手術までの期間と病型と成績との関連

結 果

発症年齢は19～67才平均45.8才で40才代がもっとも多く30.8%を占める。性別は男17例女9例。外傷例3例11.5%。合併奇形として、Klippel-Feil病3例11.5%あった。ヘルニア高位発生部位はC_{5/6}15例53.6%ともっとも多く、C_{4/5}、C_{5/6}で78.6%を占める。またC_{4/5}、C_{5/6}のdouble herniaが2例7.7%に見られた。Crandall病型分類ではtransverse lesion syn.が12例46.2%と最多であった。発症より手術までの期間は1日～13ヵ月平均15週で、約60%は発症後3ヵ月以内に手術の対象となった。

手術法はCloward法17例、Smith-Robinson法7例、椎体法はCloward法17例、Smith-Robinson法7例、椎体垂直全摘2例である。1椎間固定例は23例88.5

%である。術後8カ月以上経過した21例の観察期間は8カ月～4年4カ月平均27.3カ月である。

平林の改善率による成績では優61.9%，優・良合せて90.5%と良好な成績である。日整会治療成績判定基準による術前後の得点は平均術前10.1点が術後15.6点とよく改善している。項目別に検討すると、上肢運動機能は比較的良く改善するが、しびれなどの知覚障害の改善は長期にわたって不良である。下肢運動機能も痙性の改善が悪く、知覚障害も加わり、上肢運動機能に比べ改善が劣る(表1)。

頸椎 alignment と偽関節について、前方固定では後弯を呈する傾向にある。偽関節発生は2例9.5%で、その成績は優であった。

固定椎体前・後縁高比の変化は経過と共に固定椎体前縁が短縮する傾向にあり、術後彎曲異常は、減少例に3例、増加例に1例、不変例には存在せず、固定椎体の変化に伴って彎曲異常も出現しやすい。しかし、この4例の術後成績は現時点では優2例、良2例である。12例のCloward法によるC_{4/5}、C_{5/6}固定例に関し、隣接椎間板のROMは術前に比べ増加している(表2)。隣接椎間板減少化は、C_{4/5}固定例に1例、C_{5/6}固定例に3例認め、ともに33%の頻度であるが、この4例共比較的長期観察例であり、さらに長期観察すると、その頻度は増加するであろう。

手術までの期間と病型と成績との関連を考察すると、病型と手術までの期間との間にはとくに相関はない。成績と手術までの期間では、3カ月以内に手術を受けた群の方が成績が良い(表3)。疼痛や膀胱直腸障害、歩行障害が増悪する症例は、その時点で手術対象となった。よってこれらの症状進行が早い症例ほど手術までの期間も短くなる。逆に知覚異常を主訴とする症例は手術時期が遅くなる傾向がある。

考 察

soft discの発症年令、ヘルニア高位発生部位、Crandall病型分類のわれわれの結果は諸家⁷⁾の報告同様それぞれ、20～65才平均45才ほどで、C_{4/5}が50%以上を占め、transverse lesion syn.が50%以上を占めている。術後頸椎 alignment、偽関節に関して、われわれの報告は症例数が少ないが、これらは余り術後成績には影響していない。岡本ら⁵⁾や黒岩³⁾も詳細に術後レ線を検討し、これらがCSMの再悪化、成績不良例に多少なり

相関するとしているが、soft disc に対してはやはりそれほど影響しないと述べている。罹病期間は、佐藤ら⁶⁾の報告では6カ月未満の症例の術後成績は良好であったと述べているが、われわれの症例では約60%が3カ月以内に手術対象となり好成績を得ていることより、罹病期間は術後成績を左右する大きな一因であると考えられる。また、日整会治療成績判定基準を項目別に検討すると、森ら⁴⁾も述べているごとく、運動機能の改善は良いが、しびれなどの知覚障害の改善は劣る。よってしびれなどの知覚障害例に対し、いたずらに保存的療法を続けることは避けるべきである。

ま と め

- 1) 過去4年間に当院にて頸部椎間板ヘルニアと診断し、頸椎前方固定術を施行した26症例に関し、臨床的考察、術後成績およびレ線所見の検討を行った。
- 2) 発症年令は40才代に多く、ヘルニア高位発生部位はC_{4/5}、C_{5/6}で約80%を占める。
- 3) soft discはCSMに比べ良好な手術成績が得られる。
- 4) 手術時期としては下肢の痙性や知覚障害が増悪する前に手術施行すべきである。

文 献

- 1) Cloward RB: The Anterior Approach for Removal of Ruptured Cervical Discs, J Neurosurg 15: 602-617, 1958.
- 2) Crandall et al: Cervical spondylotic myelopathy, J Neurosurg 25: 57-66, 1966.
- 3) 黒岩璋光: 頸部椎間板症に対する前方椎体固定術の臨床的研究—とくにX線学的検討—. 日本整形外科学会誌, 47: 769-792, 1973.
- 4) 森健 躬・他: Cloward手術による頸椎性脊髄症の治療成績とX線学的予後. 整形外科, 218: 618-625, 1970.
- 5) 岡本吉正・他: 椎体固定術における移植骨の偶発症および頸椎前方固定術後のalignmentのCloward法とSmith-Robinson法による比較. 中部日本整形外科学会誌, 10: 716-718, 1967.
- 6) 佐藤光三・他: 当科における頸椎症性脊髄症の手術的治療成績とその左右因子の分析. 整形外科, 36: 1499-1506, 1985.
- 7) 山野慶樹・他: 頸椎のsoft disc hernia. 別冊整形外科, 2: 25-30, 1982.