選択的神経根ブロックの効果

広島市立安佐市民病院整形外科

田 中 信・馬 場 逸 志
石 田 了 久・住 田 忠 幸
西 川 公一郎・北 平 裕 史

The Effect of Selective Radiculography and Block

by

Shin Tanaka, Itsushi Baba, Akihisa Ishida,
Tadayoshi Sumida, Kouichirou Nishikawa and Hiroshi Kitahira

Department of Orthopedic Surgery,
Asa Shimin Hospital

Selective radiculography and block (SRB) were carried out on 150 cases with cervical and lumbar radicular symptoms. Of 150 cases with SRB, 74 subsequently had surgical exploration of the suspected lesion, when SRB was helpful to determine the level of symptoms. Eleven cases (7.3%) were improved for more than one month. SRB was occasionally useful as a therapeutic method.

はじめに

上下肢の神経根症状を伴う各種脊椎疾患に対し、症例を選んで脊髄造影の後、神経根の選択的造影及びブロック (selective radiculography and block: 以下 SRB とする) を行っている。その補助的診断法の有用性及び治療効果につき検討した。

対 象

S.57年7月から S.63年6月までの頸部48例80神経根、腰仙部102例132神経根、合計150例212神経根に対し SRB を施行した。全例5カ月以上経過している。年齢は18才より80才までで、頸椎での平均年齢51.2才、腰椎での平均年齢54.9才であった。又性別では頸椎では男性34例、女性14例、腰椎では男性41例、女性61例であった。SRB を行った神経根レベルを見ると、頸椎では C6.34例 (42.5%)、C7.35例 (43.8%) と下位頸椎に集中しており、腰椎では L5.54例 (40.9%)、S1.38例 (28.8%) と腰仙部に集中していた。ブロックは、透視下に22Gカテラン針で神経根穿刺を行い再現性を確認後、60%ウログラフィン1ccを用いて神経

根造影を行い、1%カルボカイン1ccとデカドロン4mgとを混注して行った。回数は原則として1神経根あたり1~2回としたが、最高3回、頸椎で平均1.7回、腰椎で平均1.3回であった。

結 果

SRB の治療効果を新井¹⁾の示す如く3群にわけて判定した。(表1)

判定結果は表2に示す如くA群7.3%、B群60.7%、C群32%であった。A群のうち、3~5年経過した現在でも症状の改善を認めたものは3例あった。しかしながら、1カ月以上効果の有ったA群の中でも5例に

表1 治療成績判定基準

A 群: 疼痛やしびれが消失又著明に改善し、
他覚的にも改善が見られ、その効果が
1カ月以上に及ぶもの
B 群: 効果が持続しても改善が十分でない、
又は自他覚的に効果が見られても持続
しないもの
C 群: ブロック直後のみ有効又は全く無効な
もの

再発例を認め、内2例に手術を要した。尚、3例は経過が不明であった。B群・C群のうち、SRBにより再現性が得られたものや、症状の改善の有無によりレベル診断のついたもの72例(48.7%)に対しては手術を施行した。他の治療法により改善したり、レベル診断がつかなかった症例、他の疾患を合併した症例66例

表2 治療効果

	総数	A 群	B 群	C 群
頚部	48例			
脊椎症	27	2例	15例	10例
椎間板ヘルニア	10	0	8	2
術後遺残症状	5	0	3	2
その他	6	1	3	2
腰部	102例			
椎間板ヘルニア	28	2例	17例	9例
脊柱管狭窄症	27	1	22	4
術後遺残症状	19	2	10	7
坐骨神経痛	11	1	7	3
椎間板症	5	1	0	4
変性すべり症	5	1	2	2
分離すべり症	2	0	1	1
その他	5	0	3	2
計	150例	11例 (7.3%)	91例 (60.7%)	48例 (32.0%)

(44.0%)については、再度外来で経過を見ることとした。合併症には認めなかったが、疼痛の再現により過度の恐怖心を覚え、2度目の検査を拒む例を数例認めた。

諸家の報告^{2),6)}によると、腰仙部の疾患別に見た有効率では脊椎症に有効率が高く、次いで椎間板ヘルニア、変性すべり症に有効率が高いということであるが、今回の調査では症例数が少ないためか、疾患による有効率に差は認められなかった。頚部についても同様であった。

症 例

61才，男性，主訴：腰痛・左下肢痛

高血圧・大動脈弁狭窄症にて内科で治療中であった。腰部脊柱管狭窄症に対し3年間保存的に治療するも軽快せず。左L5 SRBにて1カ月症状の改善を得たが、再発。再度SRBを行うも効果はなかった。脊髓造影ではL1/2以下での狭窄を認めた。心疾患のため、手術はSRBの効果を検討し左L4/5部分椎弓切除のみとした。神経根はヘルニア・瘢痕・黄色靱帯により絞扼されていたが、これを除圧してやると、術前の症状は改善した。

考察及びまとめ

選択的神経根造影及びブロックは、1972年に Macnab⁷⁾

図1 症例：61才 男性
L1/2以下で stenosis を認める。

が Selective nerve root infiltration とする言葉で説明して以来、田島・菊地ら^{2) 3) 4) 5) 6)}によりその有用性が報告・確認されてきた。

SRB の適応・利点としては、脊髓造影で多椎間欠損像を呈したり、形態学的補助診断法にて異常所見を認めないにもかかわらず神経根症状を示す場合や術後遺残症状を呈する場合が有り、疼痛の再現性や、症状の改善の有無により障害神経根のレベル診断が可能である。又、時に治療法として役立つ場合がある。症例の如く、形態学的補助診断法にて多発性の病巣が疑われ、全身的疾患のため手術侵襲を少なくする必要がある場合、積極的に SRB を用いて障害レベルを限局すべきである。

欠点として、障害高位は決定できるが障害部位は断定できず、又精神的に不安定な人や IQ の低い人からは正確な情報が得られないという事がある。放射線被爆・神経損傷の問題もあり、十分技術に慣れ、短時間で神経根の穿刺を行うよう心掛けるべきである。

当科では、再現性・症状の改善の有無による障害高位診断を目的として SRB を行っているが、根部の形態学的変化に関する情報が参考になったり、治療法として役立つ事が有り、今後更に積極的に追試されるべき方法と考えられる。

尚、今回の調査では A 群の有効率が低かったが、これは検査までの期間及び保存療法の有無・期間により異なってくると思われる。当科では 2～3 カ月の入院待ちの間に、根症状の改善する症例をかなり認めることより、今後この要素を加味し、さらに検討を要するものと思われる。

参 考 文 献

- 1) 新井 実・他：選択的神経根ブロックの治療効果。日整会誌, 54:1250-1251, 1980.
- 2) 菊地臣一・他：腰仙部神経根造影・ブロックの診断・治療上の限界。整形・災害外科, 27:1897-1904, 1984.
- 3) 田島 健：Selective Radiography and Block. 日整会誌, 56:71-90, 1982.
- 4) 成田修吾・他：選択的神経根造影とその応用。整形外科と災害外科, 36:489-491, 1987.
- 5) 古川浩三郎・他：選択的頸部神経根造影について。臨整外, 14:661-668, 1979.
- 6) 松井達也・他：腰仙部神経根症状に関する神経根ブロックの治療効果。臨整外, 20:1019-1026, 1985.
- 7) Macnab, I.: Negative disc exploration. An Analysis of the Causes of Nerve Root Involvement in Sixty eight Patients. J. Bone and Joint Surg. 53-A:891-903, 1971.