反射性交感神経性ジストロフィー (RSD) と 診断された症例の検討

久留米大学病院整形外科

名 護 秀・井 上 明 生

済生会福岡総合病院整形外科

吉 田 健 治

久留米大学病院麻酔科

福 重 哲 志・加 納 龍 彦

Retrospective Investigation of Patients Diagnosed as Reflex Sympathetic Dystrophy

by

Masaru Nago and Akio Inoue

Department of Orthopaedic Surgery,
Kurume University School of Medicine,
Kurume, Japan

Kenji Yoshida

Department of Orthopaedic Surgery,
Saiseikai Fukuoka General Hospital,
Fukuoka, Japan

Tetsushi Fukushige and Tatsuhiko Kano

Department of Anesthesiology,
Kurume University School of Medicine,
Kurume, Japan

Diagnosis of reflex sympathetic dystrophy (RSD) is not always easy in daily practice because of its complex features at each phase. The clinical diagnosis is currently apt to be abused in various institutions, especially in orthopaedic clinics. This situation prompted us to examine retrospectively the validity of diagnosis and efficacy of treatment in patients suffering from RSD.

The subjects were 31 patients diagnosed as RSD in various institutions, and were referred to the Orthopaedic and Pain Clinic in Kurume University Hospital from April, 1988 to August, 1997.

These patients were retrogradely re-evaluated by orthopedists and pain-clinic staffs with reference to the diagnostic classification of the Gibbon's RSD score. Therapeutic efficacy was surveyed by questionnaires, including degree of patient satisfaction in daily activities.

24 patients were satisfied with the RSD criteria, and the remaining 7 patients were not. As for therapeutic efficacy, a high degree of patient satisfaction was obtained in patients first stage RSD. On the other hand, therapeutic efficacy was not remarkable in those with second and third stage RSD.

From these results, we concluded that early diagnosis and treatment are particularly important and that additional psychological assistance is inevitable in patients with

advanced stage RSD.

Key words : Reflex Sympathetic Dystrophy (RSD) (反射性交感神経性ジストロフィー), Complex Regional Pain Syndrome (CRPS) Type-1 (コンプレックスレジオナルペイン症候群 タイプ1), Retrospective study (レトロスペクティブスタディー)

はじめに

反射性交感神経性ジストロフィー (RSD と略) の発症機序は現在も未だ明らかにされておらず、日常診療において診断および治療に難渋している。われわれは過去9年間に久留米大学整形外科あるいは麻酔科ペインクリニックを受診し RSD の診断の下に治療を受けた31例を対象とした。そして、その後の治療効果および予後について直接検診、あるいは電話アンケートにて調査を行い retrospective に RSD 診断の妥当性を再検討してみた。

対象および方法

1. 対象

1988年4月から1997年8月までの9年4カ月間に久留米大学整形外科あるいは麻酔科ペインクリニックにて RSD と診断された31症例 (男性16例, 女性15例) を対象とした。発症時年齢は14歳から66歳に及び、平均発症年齢は40.5歳であった。今回、調査対象とした症例が RSD と診断を受けてからの経過期間は平均4年1カ月であった。

RSD の発症誘因は、外傷が16例と最も多く、その内訳は打撲7例、交通事故4例、転倒2例、転落2例、圧挫1例であった。次に医原性と考えられるものが7例あり、その内訳は膝関節鏡検査後3例、人工股関節再置換術の術後1例、Love's 手術の術後1例、頸椎後方拡大術の術後1例、大腿骨近位部偽関節手術の術後1例であった。残り8例については特に誘因と考えられるものが同定出来ていなかった。

2. 検査項目と評価法

当初受診時の RSD 診断の妥当性：下記に掲げる Gibbons¹⁾ の RSD score に基づいて再度診断 (再診断と略) を試み、当初の RSD 診断の妥当性を検討した。1. アロディニア、痛覚過敏がある。2. 灼熱痛がある。3. 浮腫を認める。4. 皮膚色調、体毛に変化を認める。5. 発汗に変化を認める。6. 皮膚温に変化を認める。7. X 線上で骨脱灰像を認める。8. 定量的

測定にて血管運動障害、発汗機能障害を認める。9. 骨シンチグラフィー上で異常集積像を認める。10. 交感神経ブロックが著効する。これら10項目をすべて満たす場合を10点満点とした。5点以上あれば RSD の可能性が高く RSD と再診断した。

現在の痛みの評価：無痛を0、最強の痛みを100とする visual analogue scale (VAS と略) を用い主観的尺度で痛みの程度を評価した。なお、VAS 40以下は、単に日常生活を送る上ではさしたる困難を生じない程度の痛みと考え、VAS 40で区分し検討した。

これまでの治療内容と治療効果：治療内容については、入院および外来診療録を参考にした。また治療効果は、現在の疼痛、睡眠、食事、社会生活など日常生活を中心とした項目をアンケート内容として、直接検診あるいは電話アンケートを行いそれらの各項目の満足度を調査した。満足度は次の高、中、低と三段階にて評価した。

高は治療結果に十分満足し自立した社会生活が可能なる場合、中は治療結果に満足していないが自立した社会生活が可能な場合、低は治療結果に不満があり自立した社会生活が不可能な場合とした。

結 果

再診断の結果は RSD スコア5点以上で RSD と再確認された症例が24例 (77%)、当初の RSD の診断に疑問を生じた症例が7例 (23%) であった。RSD 確認例において当初、当整形外科あるいは当麻酔科ペインクリニック受診時の臨床病態は、Lankford³⁾、Steinblocker⁴⁾ が分類した急性期である第一期が5例、異栄養期である第二期が18例、萎縮期である第三期が1例であった。一方、再診断で RSD 診断が否定的となった7例についての今回の診断は、足関節捻挫3例、腰部脊柱管狭窄症1例、手根管症候群1例、肘関節打撲1例、膝関節打撲1例であった。

治療結果は RSD 診断の、確認例、否定例に分けて調査した。今回の調査で RSD 診断が否定的であった

7 症例の VAS は、すべて 40 以下と低かったが、RSD と再診断された 24 例中 13 例 (54%) の VAS は 40 以下と依然として高かった (図 1)。

次に発症より当初、当整形外科あるいは当麻酔科ペインクリニックを受診し、治療を開始するまでの期間と今回調査時の VAS をみると、その期間が短くても必ずしも VAS が低くなっていることはなかったが、その期間が 4 年以上と長い症例は VAS が高かった (図 2)。

当初 RSD と診断されたあとの治療は薬物療法、手術療法、神経ブロック療法、電気刺激療法、理学療法など多岐にわたっていた。薬物療法の内容は非ステロイド系消炎鎮痛剤、副腎皮質ホルモン剤、ワクシニアウイルス接種家炎症皮膚抽出液であるノイロトロピン[®]、 α ブロッカーであるレギチン[®]、NMDA 受容体拮抗薬であるケタラール[®]、メジコン[®]、5HT₂ (セロトニン) 受容体拮抗薬としてのアンプラグ[®]、GABA 受容体拮抗薬としてのバクロフェン[®]、リオレサル[®]、骨吸収抑制薬であるエルシトニン[®]、抗うつ薬、漢方薬など多種多様であった。RSD と今回

再診断された 24 症例のなかで、薬物療法のみで明らかに奏功した症例は認めなかった。

神経ブロック療法としては星状神経節ブロック (SGB と略)、一回あるいは持続硬膜外ブロック、腰部もしくは胸部交感神経節ブロック、腕神経叢ブロック、くも膜下ブロック、静脈内局所交感神経ブロックなどが行なわれていた。その中では SGB、持続硬膜外ブロック、腰部交感神経節ブロックに有用性が認められた。

1 例には脊髄硬膜外腔にワイヤー型双極電極を挿入し、植込み式通電装置にて患者自身が脊髄電気刺激を行なう電気刺激療法が行なわれた。電極植込み術直後より疼痛軽減し疼痛管理良好であったが、術後 6 カ月頃より疼痛増悪繰り返り、現在疼痛管理が困難であるため腰部交感神経節ブロックを施行しながら様子を見ている。

手術療法は当該診療科受診前に腰部交感神経節切除術を受けていた 1 例のみであった。交感神経遮断状態は確認できたが、当該診療科受診時の疼痛管理は不良であった。

理学療法は温熱療法としてホットパック、パラフィン浴、渦流浴、温冷交代浴および関節可動域訓練、筋力増強訓練、歩行訓練などが行なわれていた。ほとんどの症例において理学療法は疼痛管理下に行なわれていた。今回の調査で RSD と再診断された 24 症例のうち VAS が 40 以下の 11 症例には全例交感神経ブロックおよび理学療法が併用されていた。ただし両者併用療法を行なっても 9 例においては VAS は 40 以上であった。また交感神経ブロックあるいは理学療法のどちらか一方のみを行なった 4 症例は全例 VAS 40 以上であった (図 3)。

現在の RSD 患者自身の治療結果に対する満足度と調査時 VAS の関連をみると、満足度が高い症例は 1 例を除き VAS 40 以下であった。1 例においては VAS が 40 を越えているにも関わらず満足度が高い

図 1 RSD 再診断と調査時 VAS

図 2 発症より当初の当該診療科受診までの期間と調査時 VAS

	交感神経ブロック および 理学療法	交感神経ブロック または 理学療法
VAS ≤ 40	11	0
VAS > 40	9	4

図 3 RD 治療内容と調査時 VAS

症例があった。VASが同じく40を越えていても自立した日常生活に関して可能であるとする満足度中と、不可能であるとする満足度低の範疇に入るものとに分かれた(図4)。

考 察

1994年国際疼痛学会³⁾においてRSDは、Complex Regional Pain Syndrome (CRPSと略) Type-1と分類された。しかし、これまでRSDと表現されてきた病態はCRPS Type-1だけで分類する事によりこの範疇から漏れるRSD症例が存在するものと考えられる。またこの分類は点数化された診断基準ではないため、実際の診察への適用には議論が残る状態である。

RSDの治療効果や治療法の有用性を評価するには、まずRSDの診断を確定することが重要であり、そのためには共通の診断基準(スコアリング)の使用が有用であると考えられる。われわれはRSDの診断基準として比較的よく使用されているGibbons¹⁾のRSD scoreを用いretrospectiveにかつてのRSD診断症例に対し再検討を行なった。その結果、当該診療科においてRSDとして加療していた31例のうち、24例はRSDと確認診断し得たが、7例はRSD診断に対し否定的であった。この事は日常の臨床のなかでのRSDの診断の困難性を示しているものと考えられる。

また、今回の治療内容の検討でも、外傷機転によるRSDの発症に関してどの時期に正常な治癒機転から逸脱してRSDとなるのか、その予測は極めて困難である。本病態の治療のためには、本疾患の存在をあらかじめ認識し早期に治療を開始することを諸家は推奨している²⁾⁵⁾⁶⁾。同様のことが我々の今回の調査におい

ても確認された。

RSD症例では患者の主訴は疼痛、機能障害が主なものであるが、疼痛に関して当然のことながらVASが低値の症例は満足度が高かった。しかし、ここで注目すべき点はVASが同程度に高値でも自立した社会生活が可能である例と不可能である例が見られることである。この差異は患者の痛みの受けとめ方や対処の違いによるものと思われ、慢性疼痛治療における精神的サポートの重要性をあらためて示唆するものであると考えられた。

ま と め

① 1988年4月より1997年8月までに当整形外科あるいは当麻酔科ペインクリニックでRSDと診断された31症例を対象に、RSD診断の妥当性、治療効果、治療に対する満足度などをretrospectiveに調査した。

② GibbonsのRSD scoreを診断基準とした今回の再診断ではRSD確認24例、否定7例であった。

③ RSD診断が否定的であった症例では一般に予後は良く、RSDと再診断された症例ではVASが高く、治療に満足していない症例が多くみられた。

④ RSD再診断症例では、発症よりも当該診療科受診までの期間が短くても必ずしもVASが低くなっていることはなかったが、長くなるとすべてVASが高かった。

⑤ RSDと再診断されVASが40以下の症例は、交感神経ブロックおよび理学療法を全例受けていた。

⑥ VASが高い症例でも日常生活は可能な症例があり、心理療法、精神的支援の必要性が示唆された。

参 考 文 献

- 1) Gibbons, J.J., Wilson, P.R.: RSD Score: Criteria for the diagnosis of reflex sympathetic dystrophy and causalgia. Clin. J. Pain, 8: 260-263, 1992.
- 2) Jänig, W., Stanton-Hicks, M.: Reflex sympathetic dystrophy: A reappraisal. Progress in pain research and management, Vol.6., Seattle, IASP Press, 1996.
- 3) Lankford, L.L.: Reflex sympathetic dystrophy. In Operative Hand Surgery, pp.539-563. Edited by D.P. Green, Edinburgh and London, Churchill Livingstone, 1982.
- 4) Merskey, H., Bogduk, N.: Classification of chronic pain: Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms, 2nd ed., pp.40-42., Seattle,

図4 治療結果に対する患者自身の満足度と調査時VAS

IASP Press, 1994.

- 5) 宗重 博ら：反射性交感神経性ジストロフィーの治療
経験. 日手会誌, 6 : 103-106, 1989.

- 6) 小川節郎, 佐伯 茂, 鈴木 太：反射性交感神経性萎
縮症：神経ブロックの効果を中心に. ペインクリニック,

10 : 581-589, 1989.

- 7) Steinbrocker, O. et al.: The shoulder hand syndrome
in reflex dystrophy of the upper extremity. Ann. In-
tern. Med., 29 : 22-52, 1974.