

回復遅延型ギランバレー症候群 1 症例に対する 鍼治療と運動療法の併用効果について

—重度四肢麻痺後遺症を伴った 1 例—

*明治鍼灸大学 内科学教室 **明治鍼灸大学 東洋医学教室

野引 淑衣*	山村 義治*	上村 章博*	瀬山 文世*
石崎 直人**	岡本 芳幸**	江川 雅人**	廣 正樹**
山田 伸之**	矢野 忠**	福井 道明*	中川 修史*
本郷 仁志*	義富 辰夫*	下尾 和敏*	苗村 健治*
梶山 静夫*			

要旨：今回我々は、回復遅延型のギランバレー症候群の 1 症例に対し、運動療法を併用した鍼灸治療を試み、症状の著明な回復を認めたので報告する。

症例は 20 歳男性、平成 2 年 11 月に四肢麻痺にて発症、その後 6 ヶ月経過してもなお四肢麻痺が回復せず当院内科入院、鍼灸治療とリハビリテーションとの併用療法を行った。鍼灸治療は、四肢への鍼通電療法を中心として平成 4 年 4 月末まで計 180 回の治療を行った。その結果、四肢の筋力、ADL に著明な改善を示し、短下肢装具使用にて自立歩行が可能となった。これはリハビリテーションによる機能回復に加え、鍼通電療法により末梢循環の増加を惹起し、筋力の改善を促進した可能性が考えられた。

Acupuncture treatment combined with motor functional training for tetraplegia associated with Guillain-Barré Syndrome —Report of a case—

NOBIKI Yoshie*, YAMAMURA Yoshiharu*, KAMIMURA Akihiro*,
SEYAMA Fumiyo*, ISHIZAKI Naoto**, OKAMOTO Yoshiyuki**,
EGAWA Masato**, HIRO Masaki**, YAMADA Nobuyuki**,
YANO Tadashi**, FUKUI Michiaki*, NAKAGAWA Shuji*,
HONGO Hitoshi*, YOSHITOMI Tatsuo*, SHIMOO Kazutoshi*,
NAMURA Kenji* and KAJIYAMA Shizuo*

*Department of Internai Medicine, Meiji College of Oriental Medicine

**Department of Oriental Medicine, Meiji College of Oriental Medicine

Summary: Guillain-Barré syndrome (GBS) has been considered to show a relatively good recovery of the physical functions. However, several workers reported that some of the patients with GBS showed delayed recovery in recent years. We report a case of GBS that revealed delayed recovery successfully treated by Acupuncture with functional training. A 20-year-old man was admitted to our hospital because of motor dysfunctions due to a sequela GBS. On his admission, his extremities were paralyzed completely and he could not move around. We tried to treat him with acupuncture therapy with motor functional training. For acupuncture treatment, we stimulated acupoint at extremities with the method of low frequency electric acupuncture (LFEA). After 11 months, his motor function was almost recovered and he became able to walk himself using short leg brace. It was suggested that acupuncture treatment with motor functional training was effective for GBS.

Key Words : ギランバレー症候群 Guillain-Barré syndrome, 鍼治療 acupuncture, 運動療法 motor functional training, 低周波置鍼療法 low frequency electric acupuncture.

I はじめに

ギランバレー症候群は、1916年フランスの Guillain, G., Barré, J. A. & Strohl, A. により最初に報告された、急性の運動障害を主徴とする多発根神経炎である¹⁾。本症候群は一般には予後良好な疾患であると考えられていたが中には経過の遷延する例や強い後遺症を残すことも稀ではないことが、近年報告されている^{1,2)}。

本症候群の成因として、約半数に発症に先行して感染などがみられることから¹⁾、ウイルス感染を引き金とする免疫系の関与が示唆されているが³⁾、依然原因不明とされており、西洋医学的な治療法としては、急性期にステロイドパルス療法や血漿交換療法などが行なわれている。

今回我々は、血漿交換法を7回受けるも発症後6ヵ月を経過し、なお重度四肢麻痺の残る回復遅延型ギランバレー症候群に対し、鍼とリハビリテーションを併用した治療を行なった。その結果、筋力、ADL等の著明な改善を認めたので報告する。

II 症 例

患者: 20歳男性。

主訴: 四肢及び体幹の筋力低下。

既往歴: 11歳時に小児喘息にて入院治療を受けた。

家族歴: 母親が乳癌で治療を受けている。

現病歴: 平成2年11月下旬四肢末梢に強いしびれ感が出現、その後、脱力感及び構音障害も出現したため近隣の病院を受診、入院となった。その数時間後より呼吸減弱、チアノーゼが出現し、気管切開後レスピレーターを装着、完全四肢麻痺になり眼球運動のみ可能な状態となった。髄液検査の結果、ギランバレー症候群と診断され、血漿交換療法を7回施行された。12月下旬、下顎の動きと自発呼吸が認められ、その後脳神経機能、呼吸状態は徐々に回復に向かうも四肢の麻痺が改善されず、平成3年5月下旬内科を受診し、鍼灸治療及びリハビリテーション目的で入院となった。

入院時現症: 知覚神経に異常はなく、上肢下肢の腱反射が減弱又は消失しており(表1)ギランバレー症候群の特徴である四肢末梢側優位の筋力低下を認めた。日常生活においては、車椅子での移動は自立していたものの、ベッドから車椅子への移動、食事動作、更衣動作、排泄動作などは全介助の状態であった。治療: 鍼治療は、筋力増強と機能回復を目的として低周波置鍼療法を主に行ない、その他に関節拘縮予防目的の為にストレッチング、血行改善のためのホットパックを組み合わせた。使用経穴は、5月28日～11月8日までが手

表 1 初診時の健反射：右側腕橈骨筋腱反射のみが(±)、それ以外の深部腱反射は消失した。

	右	左
上腕二頭筋腱反射	—	—
上腕三頭筋腱反射	—	—
腕橈骨筋腱反射	±	—
膝蓋腱反射	—	—
アキレス腱反射	—	—

三里-外関と足三里-豊隆に行ない(図1-a), 正中神経麻痺様の手(猿手)が改善しないため, 11月11日~4月3日まで腕の部分のみ鄰門-内関に変更(図1-b), その後虫様筋の回復の遅延が認められたため, 手背部MP関節虫様筋部4箇

所(図1-c)に低周波置鍼法を, 足部は足三里-豊隆, 太衝-解谿にSSP療法を行った。

使用針は, ステンレス, ディスポーザブル40mm・20号針(セイリン社製)を使用した。鍼通電方法は, 1Hzのパルス通電を10分間行い, 通電機には, 日本メディックス社製 Tri-mix101Hを使用した。

針治療の頻度は, 5月28日より9月28日までは週5~6回(合計91回), それ以後, 筋力, ADLの回復が著しかったため4月30日迄は週3回(合計89回)行なった。

患者は鍼治療の他に, リハビリテーションと自主的なトレーニングをほぼ毎日行っていた。

経過: 治療開始後約1ヵ月で車椅子, ベッド, 椅子の相互の移動が可能となった。またベッドからの起き上がり動作も自立し, 起立動作もBar介助無しで自立した。2ヵ月半前後で排泄動作が自

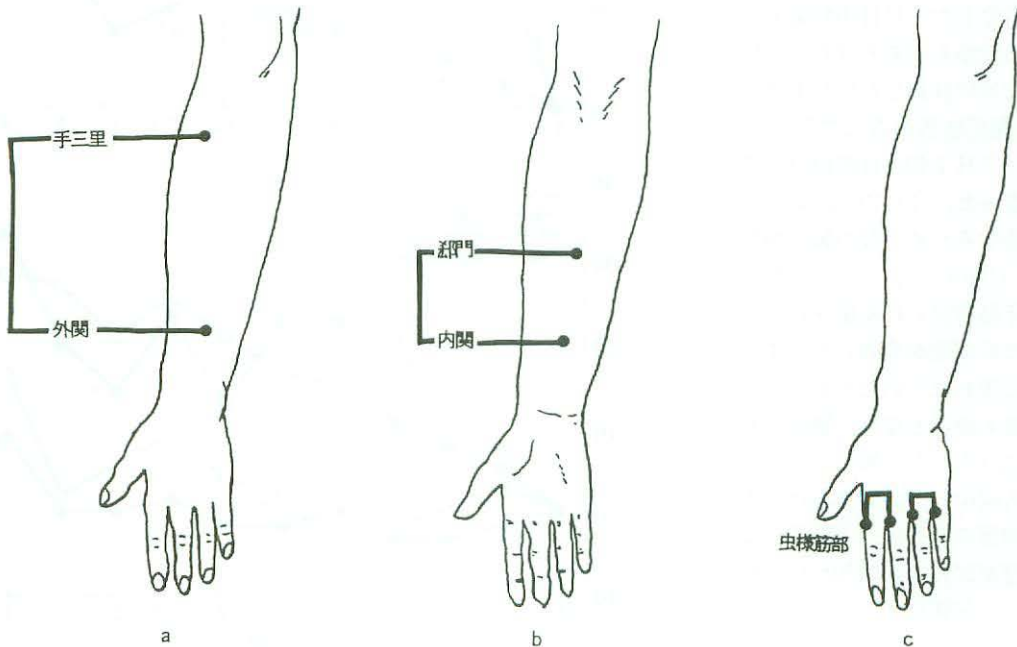


図1 上肢の治療部位の変遷

- a・5月28日~11月8日の治療穴: 手三里-外関へのLF EA
- b・11月11日~4月3日の治療穴: 鄰門-内関へのLF EA
- c・4月3日~4月30日の治療穴: 手背部MP関節虫様筋部4箇所へのLF EA

表2 11ヵ月後の健反射：腕橈骨筋腱反射は両側とも正常化，上腕二頭筋腱反射も認められた。

	右	左
上腕二頭筋腱反射	±	±
上腕三頭筋腱反射	-	-
腕橈骨筋腱反射	+	+
膝蓋腱反射	-	-
アキレス腱反射	-	-

立し，食事動作もスプーンにて自立となった。その後順調にADL，四肢の筋力，握力等回復し，10月14日松葉杖2点歩行を開始，18日よりAFO装具（Ankle foot orthosis：プラスチック下肢装具）を装着して松葉杖2点歩行を行い，院内歩行として自立した。11月中旬頃より5m程度の独歩も可能となり，治療を開始して半年経過した12月末には，AFO装具装着のみにて院内歩行が自立，2月下旬には階段の昇降も可能となった。4月10日，より下垂足を防止するため下肢の装具がSLB装具（Short leg brace：両側支柱付短下肢装具）に変更され，その後下腿の筋収縮が増強した。また，歩行時に現われていたトレンドブルグ徴候も陰性となり，腱反射も一部正常に回復した（表2）。

また入院中11ヵ月間における患者の四肢周径の変化は，上肢周径では上腕周径が30%もの増加が見られたのに対し，前腕周径では16%前後の増加にとどまり（図2-a），下肢周径についても，大腿周径は30%，下腿周径は10~17%の増加が認められ（図2-b），いずれも近位側の回復が著しかった。

握力の推移は，入院当初は握力計が握れず計測不能であったが，左右とも23kgに回復している（図3）。

徒手筋力検査（manual muscle test：以下MMTと略す）を比較しても，体幹部は十分な筋力回復が見られているのに対し，足関節や手指の運動については十分な筋力回復は認められていない（図4）。

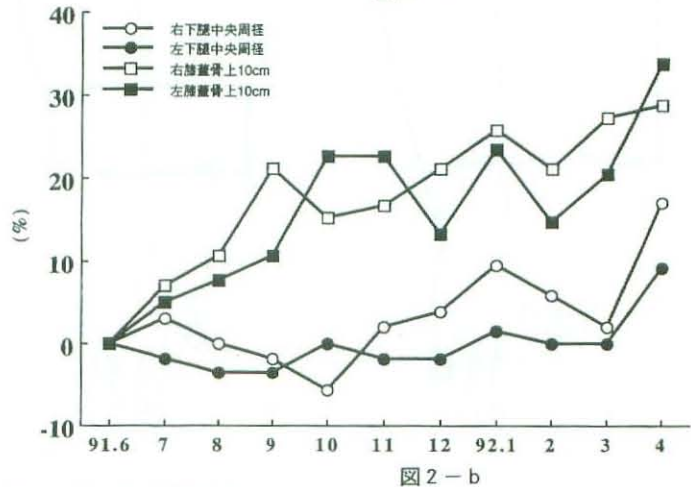
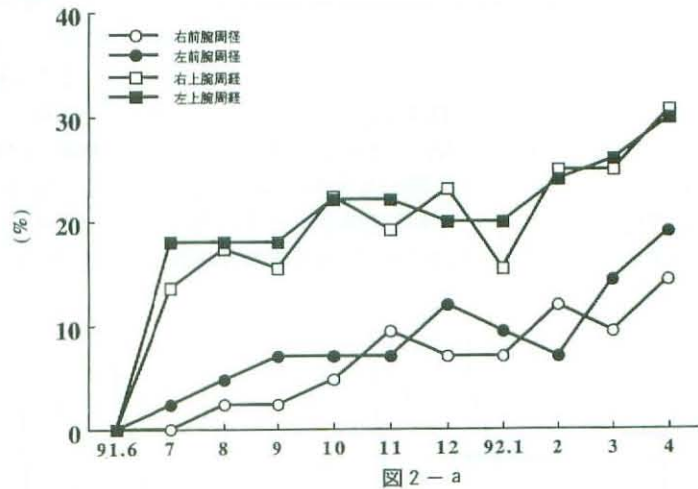


図2 四肢周径の変化率

a・上肢周径の変化率：10ヵ月間に上腕周径は30~31%，前腕周径は14~19%の増加を認めた。

b・下肢周径の変化率：10ヵ月間に大腿周径は30.8~30%，下腿周径は9.1~17%増加を認めた。

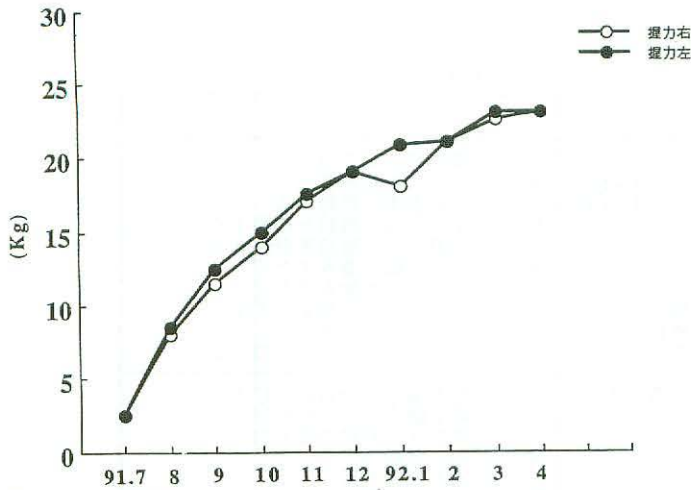


図3 握力の推移

左右とも9カ月間に23kgの増加を認めた。

ADLは食事動作、移動動作等の全100項目を三段階に点数化し100点満点で評価した(表2)。初診時寝返り動作のみ可能な状態であったが、その後順調に回復し11ヵ月後には90.5点と著明に改善し、日常生活はほぼ自立するまでになった(図5)。

III 考 察

ギランバレー症候群は6ヵ月以内に回復が見られる場合が多く、予後は良好とされている。しかし、回復が遅延し、なんらかの後遺症を残す例も稀ではなく、Loffelらは90例中39例に後遺症が残ったと報告している¹⁾。

回復期や後遺症における治療としては、血漿交換療法とステロイドパルス療法との併用療法が有効との報告もあるが³⁾、ステロイドの投与は症状改善までの期間が遷延し、神経障害等の後遺症も大きいと言われており⁴⁾、回復期の治療法としてはリ

ハビリテーションが中心となっている。

本症候群に対するリハビリテーションの効果について、間嶋ら⁵⁾は、17例中5例が発症後1年経過しても筋萎縮を伴った著明な筋力低下をのこす回復遅延型であり、さらにこれら回復遅延型は発症後2ヵ月の時点で予後推定が可能であるとし、予後推定基準を挙げている(表4)。

今回の我々の症例では、発症年齢は18歳で間嶋等の基準とは異なるが、年齢による基準は妥当ではないとの報告もあり⁶⁾、発病後2ヵ月の時点

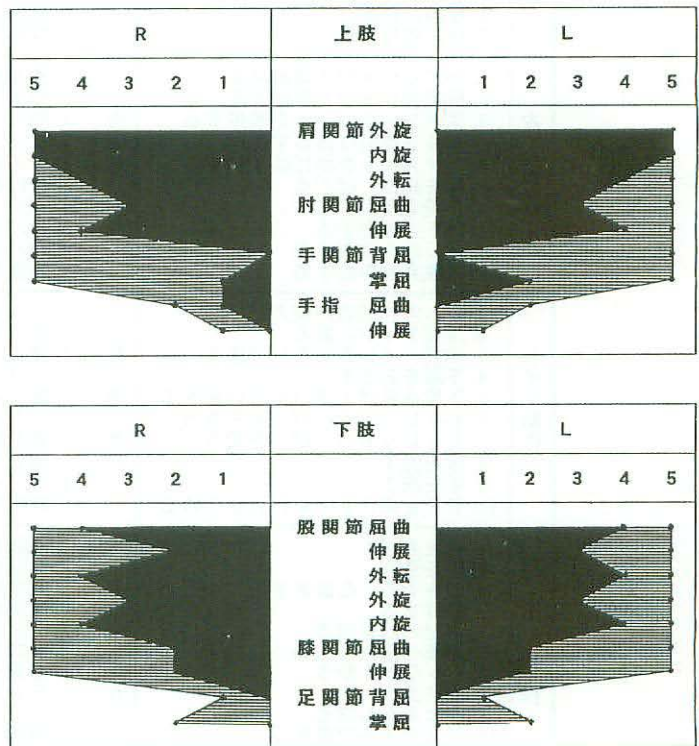


図4 MMTノ変化

..... 初診時のMMT
 11ヵ月後のMMT

11ヵ月間で手指と足関節を除いてすべて正常化した。

表3 ADLの項目

全100項目を三段階に点数化し、100点満点で評価した。

基礎的なもの		自立的なもの	
項目		項目	
移動動作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 寝返りができる 2. ベッドから起き上がる 3. ベッドから立ち上がる 4. 立位で頭上の物をとる 5. 立位で床上的物を拾う 6. 床に座る 7. 床から立ち上がる 8. 前に歩く(10mを15秒) 9. 後に歩く(2mを10秒) 10. シャがんで立ち上がる 	移動動作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 横座りができる 2. 正座して礼をする 3. 5'の坂道を昇降する 4. 手摺り付き階段を昇降する 5. 手摺り無し階段を昇降する 6. 30cmの幅の溝をまたぐ 7. 30cm高さの物をまたぐ 8. 手さげカバンをもって歩く 9. カサをさして歩く 10. パス・ステップを昇降する
食時動作	<ol style="list-style-type: none"> 1. スプーン、フォークで食べる 2. ばしで食べる 3. コップで飲む 4. 茶わんを持って食べる 5. 急須からお茶をつく 6. 茶わんにご飯を盛る 7. パンにバターをぬる 8. ナイフで果物の皮をむく 9. 栓抜きを使う 10. かん切りを使う 	食時動作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 片手鍋をコンロにかける 2. 両手鍋をコンロにかける 3. 皮むきで野菜の皮をむく 4. 包丁を使う 5. おろし金を使う 6. おたまを使う 7. ガスコンロに点火する 8. 食器を洗う 9. 食器を拭く 10. 食器戸棚へ出し入れする
衣服着脱動作	<ol style="list-style-type: none"> 1. かぶりシャツを着脱する 2. 前あきシャツを着脱する 3. スポン・スカートを着脱する 4. ベルトを付け外しする 5. ファスナーをかけるはずしする 6. 帯を結びほく 7. 手袋を着脱する 8. 靴下を着脱する 9. 運動靴を着脱する 10. 補装具を着脱する 	洗濯縫製動作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 洗濯機を使う 2. 物干しにかける 3. 物干しバサミを使う 4. ワイシャツをハンガーにつるす 5. アイロンをかける 6. 針に糸を通す 7. ボタンをつける 8. 洋バサミを使う 9. 和バサミを使う 10. 衣服をたたんで整理する
トイレ動作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 差し入れ便器が使える 2. 洋式トイレに座る 3. 和式トイレをまたいで座る 4. 下着をおろす 5. 下着をあげて身づくろいをする 6. トイレレットペーパーをちぎる 7. トイレレットペーパーを使う 8. 水を流す 9. 手を洗う 10. ドアを開きトイレに入りこめる 	整理清掃動作	<ol style="list-style-type: none"> 1. ほうきと塵取りをつかう 2. 電気掃除機を使う 3. 雑巾で机を拭く 4. タワシで床をこする 5. 靴をみがく 6. ふとんを上げ下ろしする 7. 窓を開閉する 8. 鍵をかけはずしする 9. ドライバーを使う 10. 釘を打つ
衛生動作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歯をみがく 2. 顔を洗う 3. 髭をそる、化粧をする 4. 整髪する 5. 手足の爪を切る 6. 浴槽へ出入りする 7. シャワーを使う 8. 髪を洗う 9. タオルをしぼる 10. パスタオルで体をふく 	通信書字動作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電話をかける 2. 電話をかけながらメモする 3. 文字を2cmマス内に書く 4. 文字を1cmマス内に書く 5. 消しゴムを使う 6. 定規を使って線を引く 7. 封筒に手紙を入れる 8. テレビのチャンネルを回す 9. 本のページをめくる 10. 財布からお金を出入する

記入法 イ・できる、実用的にである ----- 0
 □ 部分的にできる、時間がかかる ----- 0.5
 仕上がりがいあまりよくない
 ハ・できない、ほとんど介助を要する ----- 1

表4 ギランバレー症候群の予後推定基準案

(I) 発病初期	①発病時年齢が30代以下で、極期に不完全四肢麻痺 ②発病時年齢が40代以下で、極期に完全四肢麻痺	早期回復群となる可能性が大 回復遅延群となる可能性が大
(II) 発病後1ヵ月	①起坐・起立が自立し、かつ握力の回復あり ②起坐・起立が不能で、かつ握力の回復なし	早期回復群となる 回復遅延群となる可能性が大
(III) 発病後2ヵ月	①起坐・起立が自立し、かつ握力の回復が著明 ②起坐・起立が自立しているが、握力の回復なし ③起立が不能で、かつ握力の回復なし	早期回復群となる 中間群となる 回復遅延群となる

(間嶋等による)

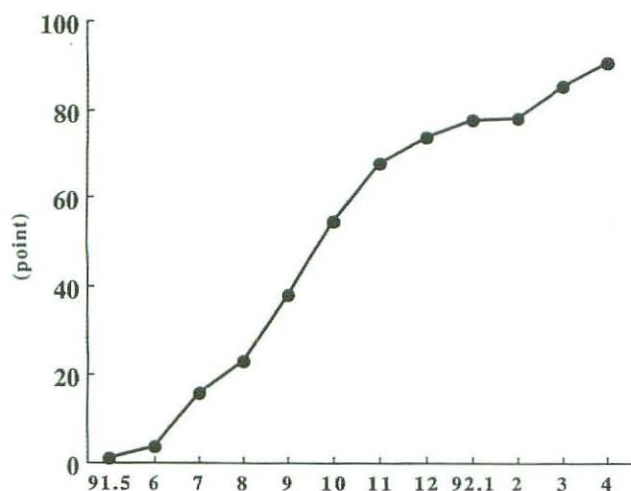


図5 ADLの推移

初診時1点であったが11ヵ月後には90.5点と著明に増加した。

でほぼ完全四肢麻痺を認めた経過から、回復遅延型に相当するものと考えられる。

回復遅延型のギランバレー症候群に対する理学療法の効果に関して、荒木ら⁷⁾は、3年間でT字杖歩行が可能となった40歳男性の症例を、大島ら⁸⁾は発症後29ヵ月を経過してなおSLBが必要な9歳の症例を報告している。

今回の症例では、回復遅延型の症例としては、ADL、筋力等の回復が著しく、治療開始後11ヵ月を経過してSLB装具を装着してではあるが、歩行が可能になるなど経過は良好であった。患者

の年齢や発症からの期間を考慮すると単純に比較はできないが、本例において鍼治療とリハビリテーションを併用したことで、より高い治療効果が得られたものと考えられた。

また、今回使用した通電療法の効果について松本ら⁹⁾は、SSP (silver spike point) 電極を用いた通電による皮膚温及び深部温の上昇、組織血流量の増加を認め、末梢循環改善作用があることを示唆している。伊藤ら⁹⁾も皮膚温上昇効果は鍼電極を用いた方が高いと報告している。また低頻度刺激が筋萎縮と持久力の改善に有効であるとの報告もみられる¹⁰⁾。これらのことから、今回用いた鍼通電療法が、本例での末梢循環の増加を若起し、筋内の代謝を促進させ^{10,11)}、さらに電気刺激により他動的に筋収縮を繰

り返させたことにより、筋力の改善を促進した可能性が考えられる。

今後、さらに症例を重ね、本症候群に対する鍼治療効果を検討したいと考える。

IV まとめ

1・回復遅延型ギランバレー症候群の一症例に対して、鍼治療とリハビリテーションの併用効果について報告した。

2・治療開始後11ヵ月を経過の後、SLB装具装着にて歩行は自立、また日常生活においてもほ

ば自立するまでになった。

文 献

- 1) 才川貞厚ら：Guillain-Barré 症候群，症候群，医療社，1979.
- 2) 重野幸次：Guillain-Barré 症候群の診断と治療，リハビリテーションについて，老人科診療・3(81)：263，1986.
- 3) 城市貴史ら：慢性期 Guillain-Barré 症候群の plasmapheresis-pulse 療法—controlled study—，臨床神経学，27：4，1987.
- 4) 今日の治療指針1988：医学書院，1988，第1刷.
- 5) 間嶋 満ら：ギラン・バレー症候群の予後推定因子，リハビリテーション医学，18：6，1981.
- 6) 大島忠治ら：Guillain-Barre syndromé 13例の治療経験について，理学療法学，14：4，1987.
- 7) 荒木 茂ら：回復遅延型ギランバレー症候群の一症例，理・作・療法，19：5，1985.
- 8) 松本 勅ら：SSP療法の末梢循環への影響，SSP療法セミナー講演集第4回，15～21，1981.
- 9) 伊藤 力ら：SSP療法の皮膚温変化について—SSP電極とハリ電極との比較—SSP療法セミナー講演集第4回，22～29，1981.
- 10) 高田信二郎ら：低周波電気刺激療法における刺激周波数が骨格筋エネルギーに及ぼす影響について—30Hz刺激のエネルギー代謝的意義—，リハビリテーション医学，29：1，1992.
- 11) 高田信二郎ら：低周波電気刺激で生じるラット骨格筋の単収縮運動と強収縮運動におけるエネルギー代謝の相違について—³¹P-MRSの応用—，リハビリテーション医学，27：2，1990.