間欠跛行を呈する患者の良導絡治療

Ryodoraku Treatment on Intermittent Claudication

Kansai University of Health Sciences

Department of Acupuncture and Moxibustion

Faculty of Health Sciences

Noboru Kibi

Japanese Society of Ryodoraku Medicine

Kinki Block

Yoko Kuritani

関西医療大学保健医療学部鍼灸学科

吉備 登

近畿ブロック

栗谷 陽子

要 約

平均年齢 80 歳の患者で間欠跛行があり、下肢の動脈拍動部の左右差を認めない腰部脊柱管狭窄症患者 8 名（男性 3 名、女性 5 名）のノイロメトリーと鍼灸良導絡治療の効果を報告する。

良導絡測定器を用いて測定後、全良導絡調整療法をおこなった。さらに症状に応じて F₄32（腎俞）、L4 夾脊、L5 夾脊、F₄46（胞育）、F₅7（陽輔）などから選穴し、単回使用のステンレス鍼を使用して、側臥位または伏臥位で灸頭鍼または約 15 分間の置鍼またはパルス通電をおこなった。患者の初回のノイロメトリーの特徴としては、H5（リンパ良導絡）・H6（大腸良導絡）・H4（小腸良導絡）の H 陽系の興奮と F5（胆良導絡）・F4（膀胱良導絡）・F3（腎良導絡）・F6（胃良導絡）などの抑制が多かった。鍼灸治療の効果について、馬尾型の症状である安静時のしびれなどの知覚異常は取れにくい、神経根型症状の痛み、重だるさ、しびれなどの軽減と間欠跛行時の歩行距離の延長など効果が認められた。

Abstract

Subjects (male: 3 and female: 5, average is 80 years old) were lumbar spinal canal stenosis patients admitted with intermittent Claudication intermittens, but could not be recognized the difference in the left and right strength of femoral pulses. General Ryodoraku Adjustment was conducted based on Neurometry, and consequently symptomatic treatment was performed as an acupuncture in situ for approximately 15 minutes, or electrical stimulation, using stainless steel needles on some of F₄32 (BL 23), L4 Hua Tuo, L5 Hua Tuo, F₄46 (BL53), and F₅7 (GB38) based on symptoms in recumbent or prone position. Excitation of H5 (Lymph Ryodoraku), H6 (Large Intestine Ryodoraku) and H4 (Small Intestine Ryodoraku) in Yan side, and sedation of F5 (Gall Bladder Ryodoraku), F4 (Bladder Ryodoraku), F3 (Kidney Ryodoraku) and F6 (Stomach Ryodoraku) were frequently recognized. Improvement of radicular syndrome pain, heavy feeling, and sensory numbness was recognized, and the extension of the walking distance derived from claudication intermittens, although the relief of paresthesia on resting that is the type of cauda equina syndrome was not obvious.

〒 590-0482 大阪府泉南郡熊取町若葉 2-11-1 関西医療大学保健医療学部鍼灸学科

TEL 072(453)8113 FAX072(453)8137 Eメール kibi@kansai.ac.jp

キーワード：良導絡、間欠跛行、腰部脊柱管狭窄症、鍼灸治療

Ryodoraku intermittent claudication lumbar spinal canal stenosis
acupuncture treatment

【はじめに】

間欠跛行の特徴としては、数10mから数100mの歩行で痛み・しびれ・冷え・脱力感・重だるさなどのため歩行が困難となり、休憩後には症状が軽減し、再び歩行が可能となることであり、その原因としては、神経性と血管性の間欠跛行に分類される。

血管性間欠跛行は血管閉塞では患側下肢の動脈（大腿動脈、膝窩動脈、足背動脈、後脛骨動脈など）の拍動が減弱ないし消失、患側下肢の冷感および皮膚温の低下が認められるが、腰痛はほとんどない。自転車のペダルをこぐと腓腹筋痛が強くなる（バイスクルテスト^{※注1}陽性）。原因としては閉塞性動脈硬化症（arteriosclerosis obliterans：ASO）、閉塞性血栓性血管炎：バージャー病（thromboangiitis obliterans：TAO）などの末梢動脈性疾患（peripheral arterial disease：PAD）があり、間欠跛行をおこすPADの割合は1割程度と比較的少ないが、近年増加傾向を示している。また、神経性の腰部脊柱管狭窄症（lumbar spinal canal stenosis：LCS）との合併症も1割程度認められる。

なお、間欠跛行をおこす神経性間欠跛行の割合はもっとも多く8割程度認められる。神経性間欠跛行を起こす原因は主としてLCSである。LCSは加齢に基づく退行性変化で、脊柱管周辺の骨の変形や軟部組織の肥厚などにより、馬尾・神経根などを圧迫して発症する。臨床症状としては腰痛、重だるさ、下肢痛、しびれ、脱力感および間欠跛行である。さらに、休息時の前屈姿勢で速やかな緩解、押し車を押すなどの前屈姿勢では歩行可能で、自転車には支障なく乗ることができるなどの特徴がある。

そこでLCSにおいては、①神経根型、②馬尾型とこれらの③混合型との判別が重要となる。

①神経根型の多くは痛みや重だるさ、しびれなどが多く認められ、両側より片側が多く、単根性障害を示す。ケンプ徴候およ

び後屈保持姿勢テストなどが陽性、多くは膝蓋腱反射またはアキレス腱反射が減弱または消失する。

②馬尾型では会陰部などの灼熱感、チクチク、しめつけ感などの知覚異常が主で、痛みは少ない、両側性が多く、多根性障害を示す。センソリーマーチ^{※注2}、脱力感や膀胱・直腸障害はしばしば認められる。ケンプ徴候陰性、後屈保持姿勢テストが陽性、多くは膝蓋腱反射、アキレス腱反射が減弱または消失する。

③混合型ではこれらの合併症状を呈する。

なお、LCSと腰部椎間板ヘルニアとの鑑別点は、年齢、間欠跛行の有無、下肢伸展挙上テスト（Straight leg raising test：SLR）の陽性率などである。腰部椎間板ヘルニアは若年層に多く、前屈制限やSLRの陽性率が高いのに対し、LCSは主として中高年以上に好発し、間欠跛行を認めるが、SLRの陽性率は極めて低く、ケンプテストや後屈保持姿勢テストで悪化する。

今回、中年以後の平均年齢80歳の患者で、間欠跛行があり、下肢の動脈拍動部の左右差を認めない神経性の間欠跛行症状を持つLCS患者8名（男性3名、女性5名）のノイロメトリーと鍼灸良導絡治療の効果を報告する。なお、膀胱・直腸障害や性能力低下などの症状を持つ症例はなかった。

【診断および治療方法】

コンピューターシステムによるデジタル式良導絡測定器（図-1）を用いて測定後、八分灸をおこない興奮点・抑制点を調整して全良導絡調整療法をおこなった。さらに症状に応じてF₄32 腎俞（腰部、第2腰椎棘突起下縁と同じ高さ、後正中線の外方1寸5分）、L4 夾脊（第4腰椎棘突起下縁と同じ高さで後正中線の両外方5分に取り）、L5 夾脊（第5腰椎棘突起下縁と同じ高さで後正中線の両外方5分に取り）、F₄46 胞胃（殿部、第2後仙骨孔と同じ高さ、正中仙骨稜の外方3寸）、F₅7 陽輔（下腿外側、腓骨の前方、外果尖の

上方4寸)などから選穴し、単回使用のステンレス鍼(長さ50mm、直径0.20mm)を使用して、側臥位または伏臥位で灸頭鍼または約15分間の置鍼またはパルス通電(刺激強度は患者が気持ちのよい強さ、2~3Hz、連続波)などをおこなった。

なお、LCS 患者は腰をそらすと症状が再現するため、伏臥位で治療するのは困難な場合が多い。そこで腰椎が反らない様に腹部にクッションを敷くか、それでもつらい場合は側臥位で膝を屈曲させた姿勢の方が患者に負担をかけずに治療がおこなえる。

図-1 ノイロシステムビジョン：

「ノイロソフターDS208S」

Neuro System Vision : [Neurosofter DS208S]

【各患者の診断および治療結果】

① ○ス○子 81歳 女性 既婚 無職

脊髄性 初診 H.2X.5.

両下腿の冷え（ $R > L$ ）、両足浮腫、しびれ（ $R > L$ ）、筋力低下（ $R > L$ ）、5 年位前から足のしびれ、感覚低下、冷えなどがあった。特に右下肢は間欠跛行で歩行時に力がなく歩きにくい。頸部・腰部の脊柱管狭窄症（後縦靱帯骨化症）と診断。

2年位前に左下肢の痛みが強くなり、〇〇記念病院で頸部手術、その後腰部も手術した。

手術後には痛みは取れたが、右側の下肢の麻痺（下肢膝屈曲・足背屈不可）がおり、車椅子を利用している。冷感がきつい、しびれある。歩行が出来るようになりたい。

愁訴：右肩こり、右上腕前面痛

食欲有、喫煙歴なし、便1回／2日、身長151cm、体重46kg

図-2は初診時のノイロメトリーでH2、H3、H6興とF3、F4、F5の抑を示した。

表-1の膝蓋腱反射の亢進とバビンスキー反射陽性、前脛骨筋・大腿二頭筋の徒手筋力検査左右差があり、右側の筋力低下が大きいことや下腿全体にしびれがあることより、脊髄性の可能性が大きい。

[illegible]

図-2 ○ス○子 81歳 女性 初診時のノイロメトリー

Neurometry result of 81 years old female subject, S. K.,at the first visit

表 - 1 ○ス○子 81歳 女性の身体診察結果

Physiological diagnosis Result of 81 years old female subject, S. K.

身体診察法	R	L
上腕二頭筋反射	++	++
腕橈骨筋反射	++	++
上腕三頭筋反射	++	++
膝蓋腱反射 (Patellar tendon reflex: PTR)	++	+
アキレス腱反射 (Achilles tendon reflex: ATR)	—	—
ホフマン反射	—	—
トレムナー反射	—	—
バビンスキー反射	+	±
知覚検査	下腿全体にしびれ	
前脛骨筋徒手筋力検査 (Manual muscle testing: MMT) 1	1	4
大腿二頭筋 MMT	0	4
足背動脈	拍動あり左右差なし	

治療と結果：治療は八分灸で全良導絡調整療法をおこない、側臥位でF₄32 腎俞²、L₄ 夾脊²、L₅ 夾脊²、F₄6 胞育²、F₅14 風市^R、F₅11 陽陵泉^R、F₆10 三里^R（右肩の2は両側、Rは右側、Lは左側を治療）などを選穴し、単回使用のステンレス鍼（長さ50mm、直径0.20mm）を使用して、パルス通電（気持ちのよい強さ、2～3Hz、15分間）

週1回約6か月治療後、浮腫は軽くなり、冷感はあるようになった。歩行はリハビリに週2回通い訓練中で、平行棒、歩行器での歩行は可能となるが自力での歩行は困難である。

② ○井○憲 69歳 男性 既婚 無職

神経根型 初診 H.2X.1.

昨年11月中ごろから間欠跛行が認められ、300m歩くと左下肢後側に鈍痛と力が抜けた感じ、左足第1～3指がしびれる。喫煙歴なし、自転車で通院。整形外科でX線撮影、腰椎椎間板ヘルニアと診断される。

愁訴：手根管症候群（L>R） 身長173cm、体重63kg

図-3は初診時のノイロメトリーでH₄、H₅、H₆とF₄、F₅、F₆の抑を示した。

症状は左下肢後側に鈍痛と力が抜けた感じと左足第1～3指のしびれがあり、ケンプテスト左側陽性、腱反射は正常（表-2）で、神経根型のLCSの可能性が大きい。

図 - 3 ○井○憲 69歳 男性
初診時のノイロメトリー

Neurometry result of 69 years old male subject, I. K.

表 - 2 ○井○憲 69歳
男性の身体診察結果

Physiological diagnosis Result of 69 years old male subject, I. K.

身体診察法	L	R
SLR	—	—
K ボンネット T	—	—
バトリック T	—	—
ケンブ T	+	—
触覚異常	左右差なし	
筋力	左右差なし	
PTR	+	+
ATR	+	+
足背動脈	拍動あり・左右差なし	
ファーレン T	+	+

治療と結果：治療は八分灸で全良導絡調整療法をおこない、F₄32 腎俞²、L4 夾脊²、L5 夾脊²、F₄46 胞胃¹、F₄17 殷門¹を選穴し、単回使用のステンレス鍼（長さ 50 mm、直径 0.20 mm）を使用し、伏臥位で約 15 分間置鍼をおこなった。

週 2～3 回約 2 か月治療後、歩行には問題がなくなり、痛み、しびれはおこらなくなった。時々腰痛が起こりそうなゾリッとした感じはあるがすぐに治る。ケンブテストは陰性になった。MRI 検査では少し狭いと言われた。現在も予防のために月 1～2 回は治療しているが、再発はなく経過は良好である。

③ ○川 ○ 82 歳 男性 無職 混合型
初診 H.2X.6.

〇〇市立大学病院で検査し、3 ヶ月後に脊柱管狭窄症の手術予定だが、手術はしたくない。

腰殿部痛 (L > R) と両側下肢のしびれ (第 1 指から足背、下腿外側が特に強いが下腿全体)、間欠跛行は 100m 以下、家のなかで炊事時に立っているとつらくまっすぐ立ってられない。下肢を伸ばして仰臥位では寝れない。側臥位の安静時でも下肢のしびれはある。自転車で通院している。会陰部灼熱感および歩行・立位に伴う尿 (便) 漏れ感、持続性勃起などはない。身長 151cm、体重 54kg 喫煙歴あったが 2 年前から禁煙 既往歴 H. 17 左膝関節手術、H.19 右膝関節手術、H.21 腎悪性腫瘍切除手術

図 - 4 は初診時のノイロメトリーで H4、H5、H6 興と H2、F5、F6 の抑を示した。

ケンブテスト左右ともに陽性、後屈保持テスト陽性で、両側の多根性の知覚異常があり、腰殿部痛 (L > R) がある (表 - 3)。馬尾型と神経根型の混合型の可能性が大きい。

図 - 4 ○川 ○ 82歳 男性
初診時のノイロメトリー

Neurometry result of 82 years old male subject, K., at the first visit

表 - 3 ○川 ○ 82歳 男性の身体診察結果
Physiological diagnosis Result of 82 years old male subject, K.

身体診察法	L	R
SLR T	—	—
K ボンネット T	—	—
バトリック T	—	—
ケンプ T	+	+
後屈保持 T		+
触覚異常	+	++L4 L5
筋力	左右差なし	
PTR	±	±
ATR	—	—
足背動脈	+	+ 正常

治療と結果：治療は八分灸で全良導絡調整療法をおこない、側臥位でF₄32 腎俞²、L4 夾脊²、L5 夾脊²、F₄46 胞育²、F₅7 陽輔^Rなどを選穴し、単回使用のステンレス鍼（長さ50 mm、直径0.20 mm）を使用して、パルス通電（気持ちのよい強さ、2～3Hz、15分間）週1～2回約2年治療している。治療後は左側の痛みは軽くなった。最近時々右側が少し痛みだし、左側が腓腹筋痙攣をおこす時があるがすぐに治る。立位での炊事は可能になり、150～300m程度は歩けるようになったが、安静時の下腿のしびれはとれない。

④ ○井○子 78歳 女性 既婚 無職
神経根型 初診 H.2X.11.

最近、起床時腰痛、歩行時腰痛（R>L）と重だるさ、杖をついて100mの歩行時に大腿外側のツッパリ感と痛み（R>L）と下腿後面

のつっぱり（両側）があり、休憩するとまた歩ける。入浴すると楽、脊柱起立筋下方（L5付近）内側部の筋は押さえると硬い。ケンプテスト左（-）右（+）、足背動脈拍動はあり左右差はない（表 - 4）。

愁訴：左肩こり

7年前より変形性膝関節症（R>L）、右膝腫張、伸展障害、屈曲障害あり、5年前に水抜く、内膝眼付近圧痛あり、静止時に痛みない。

身長155cm、体重70Kg、寝つきはよく、睡眠は7～8時間、快便、趣味園芸、喫煙歴なし

図 - 5は初診時のノイロメトリーでH2、H4興とF3、F4、F5の抑を示した。

症状は腰の痛みが主で、知覚異常はない。ケンプテスト左（-）右（+）で神経根型の可能性が大きい。

図 - 5 ○井○子 78歳 女性
初診時のノイロメトリー

Neurometry result of 78 years old female subject at the first visit, I. K.

表 - 4 ○井○子 78歳

女性の身体診察結果

Physiological diagnosis Result of 78 years old female subject, I. K.

身体診察法	L	R
SLR	—	—
K ボンネット T	—	—
パトリック T	—	—
ケンブ T	—	+
触覚異常	左右差なし	
筋力	左右差なし	
PTR	+	+
ATR	+	+
足背動脈	拍動あり・左右差なし	

治療と結果：八分灸で全良導絡調整療法をおこない、L4夾脊²、L5夾脊²、F₄6胞育²を選穴し、単回使用のステンレス鍼（長さ50mm、直径0.20mm）を使用して、伏臥位で灸頭鍼をおこなった。さらに、膝OAの治療も並行しておこなった。

週1回約10ヵ月治療し、家の中では杖なしで歩ける。また、外出もできるようになり、神社などにも参れるようになった。

膝OAの状態にも関係するため、歩行距離の判定は正確ではないが200m位は歩ける。

神経根型 再診 H.2X.6.

5年前にも同様症状があり、その時は鍼治療して治っていたが最近再発した。自転車で外出している。間欠跛行 200～300m で左下腿外側外丘付近がしびれる。痛みはない。ケンプテスト 左+、右-、足背動脈の拍動は左右差なく正常（表-5）

身長146cm、体重41Kg、喫煙歴なし

図-6は初診時のノイロメトリーでH4、H5、H6興とF3、F4、F6の抑を示した。

単根性の左L5のしびれであるので、神経根型の可能性が大きい。

⑤ ○谷○子 73歳 女性 既婚 無職

図 - 6 ○谷○子 73歳 女性
初診時のノイロメトリー

Neurometry result of 73 years old female subject at the first visit, T. K.

表 - 5 ○谷○子 73歳 女性の身体診察結果
Physiological diagnosis result of 73 years
old female subject, T. K.

身体診察法	L	R
SLR	—	—
K ボンネット T	—	—
パトリック T	—	—
ケンプ T	+	—
触覚異常	+L5	—
筋力	左右差なし	
PTR	+	+
ATR	+	+
足背動脈	拍動あり・左右差なし	

治療と結果：八分灸で全良導絡調整療法をおこない、L4 夾脊²、L5 夾脊²、F₄46 胞胃^L、F₅9 外丘^Lを選穴し、単回 使用のステンレス鍼（長さ 50 mm、直径 0.20 mm）を使用して、側臥位で約 15 分間置鍼をおこなった。週 3～4 回約 1 ヶ月治療後は調子が良いと 30 分位は歩けるようになった。自転車に乗らずに来院出来るようになった。ケンプテストは陰性になった。現在も再発はなく経過は良好である。

⑥ ○中○司 82 歳 男性 無職 混合型
初診 H.2X.8

腰痛（R > L）、間欠跛行は 200m 程度
安静時にも常に両下腿足関節付近しびれ（R

> L）、座ると右殿部痛ある。自転車で外出している。表 - 6 に示すようにケンプテスト左右（—）、後屈保持テスト（+）、会陰部灼熱感、歩行・立位に伴う尿（便）漏れ感、持続性勃起などはないが放屁が多い。

腰椎椎間板ヘルニア L3・4・5 と診断され、腰部ブロック注射をしている。注射後には痛みはましになるが数時間でもどる。本人は腰の手術を希望していない。

愁訴：頭痛、右肩関節前面痛

身長 161cm、体重 52Kg、喫煙歴あり

図 - 7 は初診時のノイロメトリーで H5、F2 の興と H2、F 1 の抑を示した。

両下腿の多根性のしびれと痛みがあり、馬尾型と神経根型の混合型の可能性が大きい。

図 - 7 ○中○司 82歳 男性
初診時のノイロメトリー
Neurometry result of 82 years old
male subject, N. G., at the first
visit

表 - 6 ○中○司 82歳 男性の身体診察結果
Physiological diagnosis Result of 82 years
old male subject, N.G.

身体診察法	L	R
SLR	—	+
K ボンネット T	—	—
バトリック T	—	—
ケンプ T	—	—
後屈保持テスト T		+
触覚異常	+	++L5S1
前脛骨筋 MMT	5	4
PTR	+	+
ATR	+	+
足背動脈	拍動あり・左右差なし	

治療と結果：八分灸で全良導絡調整療法をおこない、F₄32 腎俞²、L 3 夾脊²、L4 夾脊²、F₄46 胞育^R、F₅15 環跳^Rを選穴し、単回使用のステンレス鍼(長さ 50 mm、直径 0.20 mm)を使用して、側臥位で約 15 分間置鍼をおこなった。週 1～3 回約 2 年治療している。両下腿足関節 付近しびれは変化ないがここ数年は現状維持 の状況。歩行距離はゆっくりならば 300m 歩ける。

殿部を圧迫しなければ痛みはないが右側腓腹筋痛が時々おこる。

円背で腰部後弯、汗かき、暖めると気持ちがいい。歩くと 400m 程度で左殿部～左下腿外側が痛くて休むので、自転車に乗って来ていた。

愁訴：変形性膝関節症、骨粗鬆症、高血圧症

身長 146cm、体重 46Kg、喫煙歴あり

図 - 8 は初診時のノイロメトリーで H5、H6 興と F3、F4、F5、F6 の抑を示した。

症状は片側左のみの痛み、ケンプテスト左陽性、左側 L5 付近で知覚障害がある(表 - 7)。神経根型の可能性が大きい。

⑦ ○伏○子 89歳 女性 無職 神経根
型 初診 H.1X.6

図 - 8 ○伏○子 89歳 女性
初診時のノイロメトリー
Neurometry result of 89 years old
female subject, F. K., at the first
visit

表 - 7 ○伏○子 89歳 女性の身体診察結果
Physiological diagnosis result of 89 years
old male subject, F. K.

身体診察法	L	R
SLR	—	—
K ボンネット T	—	—
パトリック T	—	—
ケンブ T	+	—
触覚異常	+L5	—
筋力	左右差なし	
PTR	+	+
ATR	+	+
足背動脈	拍動あり・左右差なし	

治療と結果：八分灸で全良導絡調整療法をおこない、F₄32 腎俞²、L5 夾脊²、F₄46 胞背^L、F₅15 環跳^Lを選穴し、単回使用のステンレス鍼（長さ 50 mm、直径 0.20 mm）を使用して、側臥位で灸頭鍼をおこなった。月 2～4 回約 5 年間治療している。最近が高齢のため、自転車も怖くなって乗れなくなった。治療所まで 800m 位あるが、途中で 1 回休憩すると歩いて来られる。

⑧ ○田○子 85 歳 女性 既婚 無職
神経根型 初診 H.2X.7.

今までにぎっくり腰を 2～3 回おこした。

4 年前に L2 圧迫骨折で入院、800m で 2 回程度休憩必要となり腰が重だるく痛む。カートを押すと楽に歩ける。また、自転車は乗れる。後屈保持テスト陽性、足背動脈、後脛骨動脈拍動の左右差ない（表 - 8）。1 年前に激しい痛みの肩関節周囲炎をおこし、その時は腰の痛みは気にならなかった。整形外科で脊柱管狭窄症と言われている。

身長 152cm、体重 50Kg、喫煙歴なし

図 - 9 は初診時のノイロメトリーで H5、H6 興と H2、F1、F3、F4 の抑を示した。

症状は間欠跛行による腰痛と重だるさのみで神経根型の可能性が大きい。

図 - 9 ○田○子 85歳 女性
初診時のノイロメトリー
Neurometry result of 85 years old
female subject, T. K., at the first
visit

表 - 8 ○田○子 85歳 女性の身体診察結果
Physiological diagnosis result of 82 years
old female subject, T. K.

身体診察法	L	R
SLR	-	-
K ボンネット T	-	-
パトリック T	-	-
ケンプ T	-	-
後屈保持テスト	+	
触覚異常	-	-
筋力	左右差なし	
PTR	+	+
ATR	+	+
足背動脈	拍動あり・左右差なし	

治療と結果：八分灸で全良導絡調整療法をおこない、F₄32 腎俞²、L4 夾脊²、F₄46 胞育²を選穴し、単回使用のステンレス鍼（長さ 50 mm、直径 0.20 mm）を使用して、伏臥位で灸頭鍼をおこなった。週 1 回程度で 3 年治療している。遠方は自転車に乗り出かける。長時間歩くことがないので腰部の重だるい痛みはない。歩行距離は正確には分からないがかなり歩ける。

LCS 患者 8 名の初回のノイロメトリー（興奮点・抑制点をそれぞれ 2～3 個選択）の特徴としては H5（リンパ良導絡）・H6（大腸良導絡）・H4（小腸良導絡）の H 陽系の興奮と F5（胆良導絡）・F4（膀胱良導絡）・F3（腎良導絡）・F6（胃良導絡）などの抑制が多かった。今回の人数は極端に少ないので正確ではないが、以前に後藤⁵⁾の発表した腰痛、坐骨神経痛の患者の興抑出現頻度を観察した研究結果と比較的よく相似している（表 - 4）。

【結語および考察】

今回治療した神経性間欠跛行を呈する

表 - 4 後藤の発表した腰痛、坐骨神経痛患者と腰部脊柱管狭窄症の患者の興抑出現比較
Comparison table of excitation and sedation Ryodoraku in lumbargo pain, ischial neuralgia, and
umbar spinal canal stenosis by Goto

症状 例数	興奮	抑制
コントロール 290	H5/F2	F5/F3
筋筋膜性腰痛 237	H5/F2	F5/F3
関節性腰痛 161	H5/H6	F3/F5
坐骨神経痛 185	H5/H6/H4	F3/F4/F1
腰部脊柱管狭窄症 8	H5/H6/H4	F5/F4/F3/F6

表 - 5 腰部脊柱管狭窄症患者 8 名の鍼灸良導絡治療の結果
Acupuncture treatment results on Neurometry on 8 lumbar spinal canal stenosis patients

患者名	年齢	性別	病型	左右	治療回数	痛み	しびれ	冷え	歩行距離
①〇ス〇子	81 歳	女性	脊髄性	R>L	2 4		×	△	×
②〇井〇憲	69 歳	男性	神経根型	L	2 6	○	○		○
③〇川 〇	82 歳	男性	混合型	L>R	1 0 5	△	×		△
④〇井〇子	78 歳	女性	神経根型	R>L	3 3	△			△
⑤〇谷〇子	73 歳	女性	神経根型	L	1 9		○		○
⑥〇中〇司	82 歳	男性	混合型	R>L	1 5 7	△	×		△
⑦〇伏〇子	89 歳	女性	神経根型	L	7 9	△			△
⑧〇田〇子	85 歳	女性	神経根型		1 4 2	○			△

なお、病型の判別は MRI、脊髄造影検査によるものではなく、おもに症状および身体診察の結果によるものである。

効果基準 ○著効（痛み・しびれがほとんどなくなる。歩行が 30 分以上）
△有効（痛み・しびれが軽くなる。歩行距離が倍以上になる）
×効果なし（変化なし。痛み・しびれが少し軽くなる。歩行距離が少し延長する）

腰部脊柱管狭窄症患者 8 名の鍼灸良導絡治療の結果を表 - 5 に示す。なお、効果基準は歩行距離も患者の申告によるもので、日によってかなり異なることがあって不正確ではあるが、○：著効は痛み・しびれがほとんどなくなる。歩行時間が 30 分以上あってほぼ正常になった場合とし、△：有効は痛み・しびれが半分以下に軽くなる。歩行距離が倍以上になった場合、×：効果なしは症状に変化がない場合や、痛み・しびれが少し軽くなる程度で、歩行距離が少し延長する場合とした。なお、病型の判別は MRI、脊髄造影検査によるものではなく、おもに症状および身体診察の結果によるものである。

鍼灸良導絡の治療効果について、馬尾型の症状である安静時のしびれなどの神経の変性によると推定される知覚異常は取れにくい、神経根型の痛み、重だるさ、しびれの軽減と間欠跛行時の歩行距離の延長などの効果が認められた。

神経性間欠跛行は先天的な狭窄、あるいは椎間関節の変性、退行性の骨棘の椎体の後方への形成、または、後縦靱帯や黄色靱帯の肥厚などの後天的な要因によって腰部脊柱管の狭窄がおこり、腰部脊柱管内を通過する馬尾、または椎間孔から出る神経根やそれらの栄養血管が圧迫され、阻血状態に陥ることが関係

する。それと同時に歩行運動による下肢の筋肉の活動に対して求められる支配神経の酸素消費量が増加することにより、さらなる酸素の供給に対応することができなくなって間欠跛行の症状が発症すると考えられる。そこで鍼刺激などにより脊柱管内にある栄養血管の血流がよくなり、酸素がより多く供給されて、痛み、しびれの減少および歩行距離の改善がなされたのかもしれない。

神経根の圧迫症状である痛みなどについては自然治癒の可能性もあるので、ランダム化比較試験（randomized controlled trial：RCT）などの方法も含めて、今後、さらに多くの症例を集めて検討を加えていく必要がある。

【参考文献】

- 1) 粕谷大智他：透析性脊椎症による腰部脊柱管狭窄症に対する鍼治療の 2 症例、日東医誌、54(4)773-779, 2003
- 2) 鳥嶋康充：間欠跛行の神経性・血管性の鑑別診断、クリニシアン、54(561)67-73、2007
- 3) 鳥嶋康充ら：血管性間欠跛行に対する整形外科医の役割、整災外、46、1087~1094 (2003)
- 4) 鳥嶋康充ら：整形外科を受診した間欠跛

行患者における慢性動脈閉塞症の割合および診断法、整災外、45、665～674 (2002)

- 5) 後藤公哉：良導絡測定シンポジウム ― 課題と未来への展望 ― 日本良導絡自律神経学会雑誌、51(1)1-6, 2005

※ 1 バイスクール テストは腰部脊柱管狭窄症では自転車にいくらでも乗れるが、末梢動脈性疾患では自転車のペダルをこげなくなり、腓腹筋に限局痛がおこる。

※ 2 センソリーマーチとは歩行中にしびれのほか、冷たい、熱いと言った異常感覚が足から腰へ、逆に腰から足へ、また右から左へと移動する。