

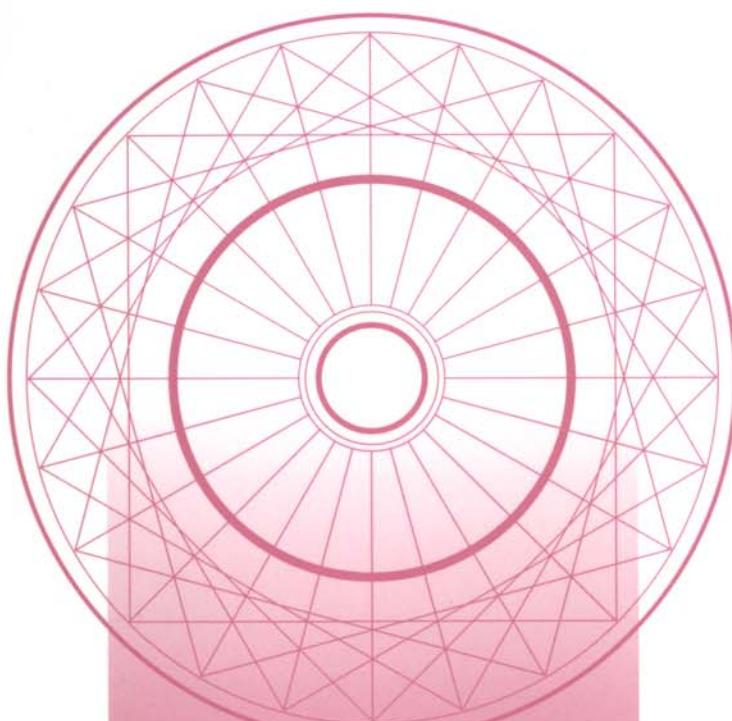
FOR PROFESSIONAL ANESTHESIOLOGISTS

# 神経障害性疼痛

NEUROPATHIC PAIN

編集

大阪大学教授  
**眞下 節**



NEUROPATHIC  
PAIN

克誠堂出版

## J 漢方薬

## はじめに

神経障害性疼痛とは、外傷や手術などのなんらかの受傷機転によって神経が傷害された後に難治性の痛みが続く病態であり、代表的なものとしては、帶状疱疹後神経痛、糖尿病性末梢神経障害、四肢を切断した後の痛み、椎弓切除後症候群、複合性局所疼痛症候群 (complex regional pain syndrome : CRPS) などが挙げられる。その痛みの性質は、感覚が過敏で軽く皮膚を触るだけでビリビリした痛みが誘発されたり、感覚が鈍くなっているのに持続性のジンジンした痛みがあったり、さらに誘引なく強く激しい、まるで雷が落ちるような電撃的な痛みであったり、痛みの症状はそれぞれの病態においてさまざまである。一般的に、治療薬として消炎鎮痛薬や麻薬性鎮痛薬の効果が少ない場合が多く、抗うつ薬や抗てんかん薬などを用いた薬物治療や各種神経刺激療法や神経ブロック療法が行われるが、慢性期における治療効果は不確定である。

本項では、神経障害性疼痛のなかでも著者が漢方治療がもっともその効果を発揮すると考えているCRPSについて話を進めたい。

CRPSの病態はいまだ解明されておらず、したがって確立した根本的治療法というものは存在していない。現在行われている治療法はほとんど対症療法であり、その目的は痛みのコントロールを中心としたリハビリテーションの促進である。CRPSの病態を一言でいうと、それは“外傷などの治癒過程における過剰な治癒反応”であるといえるかもしれない。また、西洋医学的にCRPSの病態をいい表すと“局所炎症の遅延”であるが、東洋医学的には“疼痛を生じる全身的な身体機能の失調”と言い表すことができるかもしれない。一般的に、外傷では治癒過程の初期に多少の炎症反応を生じるが、そのような炎症もしだいに治まって、治癒へと至る。ところが、CRPSにおいては軽度な外傷でも過剰な炎症反応を来すため、本来の治癒に向かう過程が遅延するのではないかと考えている。従来の治療法では、CRPSを外傷をきっかけにして起こった原因不明の有害事象としてとらえ、病期のいずれにおいても強力に疼痛と炎症を抑え込もうとするのに対し、漢方治療ではいったん失調した生体の恒常性を自己回復させることを治療の目標としている<sup>1)~3)</sup>。

## CRPS とは

例えば感冒では、その症状は寒気、熱感から咳、痰、下痢、鼻水とさまざまであり、漢方においてはその刻々と移り変わる全身症状に合わせて処方を変更していくのが一般的である。CRPSにおいても同様で、症状は病期においてまったく異なるため、その病期に合わせた治療薬を選択する必要がある。CRPSの初期においては一般的に浮腫傾向が著しく、また皮膚温は上昇し発汗は低下していることが多い。その後、数カ月の経過で皮膚、骨や筋肉の萎縮が進行し、皮膚温が低下するとともに発汗が亢進してくることが多い。また、痛みに関してはさまざまで、痛みが強く血管運動障害が少ない場合もあれば、痛みはほとんどなく、血管運動障害、発汗過多、チアノーゼが強いような症例もある。CRPSが、なんらかの自律神経の機能障害を伴っている病態であることは、間違いないと思われる。著者は、CRPSが自律神経系および体性感覚系の neurogenic inflammation によって引き起こされる症候群であると考えている。すなわち、外傷をきっかけとして自律神経系に neurogenic inflammation が生じた後に、その炎症反応が体性感覚系にまで及んだ場合に特有な痛みとして出現するのではないだろうか。また、炎症性浮腫の時期が長いほど体性感覚系に対するダメージが強く、神経障害が進行し、浮腫が改善した後もアロディニアなどの異常感覚が残存するものと考えている。CRPSの治療は、炎症反応が起こっている時期に行うのがもっとも重要であり、萎縮性変化が起こった時期では西洋医学、東洋医学にかかわらず、いかなる治療も奏効しない。CRPSの病態は、交感神経優位であるか副交感神経優位であるかによって違うようである。一般的に、初期には副交感神経が優位となり、交感神経の活動は低下しているため、血流の増加による浮腫、発赤などの徴候が出現する。慢性期においては、急性期の副交感神経優位のリバウンドによりカテコラミンの感受性が高まり、交感神経優位となるため、血流低下による皮膚温の低下、筋萎縮、蒼白となる。急性期から慢性期にかけての移行期においては、これらのバランスの不安定性からさまざまな症状が出現する。このように、各病期においても病態そのものが違うため、おのののの症状に合わせた治療が必要となる。CRPSにおいては、その個々の徴候や自覚症状に応じた薬物を選択し、自律神経機能および全身状態の改善を図りながら痛みの軽減とリハビリテーションを促進させることが西洋医学、東洋医学にかかわらず治療の目標であろう<sup>4)5)</sup>。

## 急性期 CRPS 症状

急性期の浮腫、発赤が強い時期には、患者は患部を冷やしたほうが楽である場合が多く、一般的には非ステロイド性抗炎症薬 (nonsteroidal anti-inflammatory drugs : NSAIDs) やステロイドなどの消炎鎮痛薬が使用されることが多い。漢方においても同様で、交感神経を賦活化するエフェドリンを有する麻黄や抗炎症作用を有する石膏、知母、利尿作用を有する蒼朮などが含まれたものが効果的である。具体的には越婢加朮

トウ ケイシ ニエッピ イチトウ ピヤッコ カニンジントウ  
 湯, 桂枝二越婢一湯や白虎加人參湯などが有効である。これらの薬物は作用が強力なので、患部を目標とするあまりに患部以外が冷えすぎる傾向にあることと、麻黄が消化器症状（食欲不振、胃もたれ）、動悸、不眠、発汗過多などの副作用を起こしやすいということで注意が必要である。CRPSの患者は、その強い症状から食欲不振、不眠、不安、焦燥感が強く、若年者ならまだしも、高齢者の橈骨遠位端骨折後のCRPS症例などでは、上記薬物を使用できる場合はかえって少ないようにも思われる。このような場合には、個々の症状に応じて処方を決定するのが最良ではあるが、ほとんどの症例においては赤く腫れ上がって局所の浮腫と熱感を呈している場合が大半であるため、著者は利水薬に驅瘀血薬（注1）、理氣薬（注2）を併用するようにしている。利水薬とは、水滯（むくみ）を改善させる方薬の総称であり、特に気圧や湿度の変化によって症状が増悪するような症例では効果を示すことが多い。具体的には、沢瀉、伏苓、猪苓、防己、滑石（タルク）などの利尿薬が含まれている方薬を用いる。これらの生薬は、利尿作用のほかに抗炎症作用、血小板凝集抑制作用も併せ持つており、五苓散や防己黄耆湯がその代表製剤である。赤く腫れ上がった状態を漢方では瘀血（末梢循環不全、血行不全）といい、桃仁、紅花、牡丹皮、川芎が含まれたものを積極的に用いることが多い。具体的には、桂枝茯苓丸がその代表製剤であるが、便秘などを伴う場合には清熱瀉下薬（注3）である大黃が含まれる桃核承氣湯や大黃牡丹皮湯、通導散を用いるとよい。筆者は、即時的な効果を得る場合には桃核承氣湯を用い、時間をかけて治療する場合には理氣薬が多く含まれた通導散を用いているが、通導散は副作用に下痢があるので注意して使用すべき薬物である。特に、慢性の病態、難治性の病態の背景には必ず瘀血が存在しているので、即時的な効果がなくても使用すべき薬物の一つであると考えている。CRPS発症の要因として、患者の人格面や精神面の要素が挙げられている。すなわち、情動的に情緒不安定で不安、抑うつ傾向があり、懷疑性、依存性が高く、疼痛の訴えや感情表現がおおげさな、いわゆるヒステリービーク質の者に発症しやすいといわれている。実際に、患者の表情は暗く、治療に対しても懷疑的である症例も多く見受けられる。西洋医学的には抗うつ薬や抗不安薬を用いる症例であるが、日中の眠気などで投与しにくい場合も多く、そのような場合は東洋医学的には病期のいずれにおいても理氣（気の巡りを整える）薬を用いるとよい。厚朴、紫蘇葉、半夏、香附子、陳皮などが含まれた薬物が有効であり、具体的には半夏厚朴湯、抑肝散、香蘇散などが有効である。著者は、胸に物がつかえたような違和感があり、氣うつ（うつっぽさ）が前面に出ているときは半夏厚朴湯を第一選択としている。また、交感神經過緊張状態で、いろいろ、焦燥感、不眠傾向が強い場合には、抑肝散や抑肝散加陳皮半夏がよい。また気虚（気力の少なさ）

（注1）驅瘀血薬：瘀血（おけつ）とは、西洋医学にはない漢方独特の概念で、一般には血（血液またはこれに類するもの）の変調（停滞やうっ血、出血傾向など）と考えられている。瘀血を改善させる薬物を驅瘀血薬という。

（注2）理氣薬：気の機能停滞である“氣滞”を改善する薬で、特に自律神経系の緊張や亢進に伴う消化管、血管などの平滑筋の緊張や、痙攣などを改善させる薬物を理氣薬という。

（注3）清熱瀉下薬：瀉下薬とは現代医学の下剤・消炎薬に相当するが、一般的な下剤と異なり、便通を改善させるとともに内部にこもった熱も同時に取り去ることにより、頭痛、高血圧、精神疾患、不眠などに起因する諸疾患に効果がある。

が前面に出ており、動悸を自覚するような症例には香蘇散がいい適応である。

## 中間期 CRPS 症状

中間期は、いわゆる副交感神経優位から交感神経優位への移行期であり、自律神経系のアンバランスによって病体が形成されている。その症状は、浮腫、発赤などを呈しているかと思えば、わずかな痛み刺激でチアノーゼや冷感を呈するようになり、また患肢が焼けるように熱いが体は寒いといったり、患肢に熱感があるにもかかわらず入浴すると楽になるといった不規則な症状を呈することがある。特に、この時期には精神的なストレスが自律神経系のアンバランスを増悪させ、痛みとともに不安、抑うつ傾向を増悪させるため、抗炎症作用と抗ストレス作用を兼ね備えた柴胡を含む薬物が効果的である。また、食欲不振や不眠といった症状も出やすくなるので注意を要する。具体的には、柴  
レイトウ サイコケイシトウ ホチュウエッキトウ 苓湯、柴胡桂枝湯や補中益気湯が有効である。筆者は、むくみには柴苓湯、柴胡桂枝湯を、全身倦怠感には補中益気湯を好んで用いている。

## 慢性期 CRPS 症状

慢性期には交感神経優位となるため、血流低下による皮膚温の低下、筋萎縮、色調は蒼白や暗黒色となり、いわゆる異栄養状態となる。また全身的には、痛みによる疲労困憊、活動性の低下、抑うつ傾向が強くなる。西洋医学的にも東洋医学的にも非常に治療が難しいこのような時期には、直接的な治療というよりはむしろ患者の自然治癒力を高める方法で対処するようになっている。具体的には、自律神経系のバランスを副交感神経優位に働きかけ、かつ補氣、補血作用のある漢方薬を選択するとよい。皮膚温の低下があっても浮腫が認められれば、柴苓湯、六君子湯が有効である。また、浮腫傾向はなく、皮膚温の低下と筋、皮膚の萎縮があり、皮膚がどす黒い色調を呈している場合には血虚も伴っていると考え、大防風湯、補中益気湯、十全大補湯、人参養榮湯などの補氣補血薬を処方する。末梢の冷えには当帰四逆加吳茱萸生姜湯、痛みには保温と鎮痛効果を有する附子末を併用すると有効であろう。エキスの附子には修治附子、炮附子、加工附子とあり、それぞれ用途に合わせて使い分けると高い効果が得られる（炮附子：温熱効果、修治附子：鎮痛効果、加工附子：温熱、鎮痛半々）。また、筆者は疲労感とともに不眠を訴える患者には好んで加味帰脾湯や人参養榮湯を使用して効果を得ている<sup>1)~11)</sup>。

CRPSに対する漢方治療がもっとも有効なのは、中間期から慢性期であると考えている。急性期は炎症反応が強いため、むしろステロイドやNSAIDsなどの西洋医学的治療を中心として、漢方治療をその補助とするのがよいであろう。

## おわりに

筆者は、移行期から慢性期の病態は発熱、発赤などの激しい急性炎症というより、冷感やむくみなども伴ういわゆる慢性的な炎症の状態であると考えている。そのため、ステロイドやNSAIDsなどの西洋医学的治療だけではあまり効果を示さず、むしろ胃腸障害などの副作用を起こしやすいと考えている。この時期にこそ、西洋医学的治療に漢方治療を併用させるべきであると考える。

### ■参考文献

- 1) 松村崇史. CRPS (RSD) の漢方治療—漢方薬治療の実際—. MB Orthop 2005; 18: 31-8.
- 2) 松村崇史. 手のRSDに対する漢方治療の経験. 痛みと漢方 2002; 12: 51-3.
- 3) 松村崇史. 手の反射性交感神経性ジストロフィーに対する漢方治療の経験. Jpn J Orient Med 2002; 53: 37-40.
- 4) 古瀬洋一. いわゆる反射性交感神経性ジストロフィー (RSD). MB Orthop 1995; 8: 1-8.
- 5) Kurvers HA, Jacobs MJ, Beuk RJ, et al. Reflex sympathetic dystrophy : Evaluation of microcirculatory disturbances in time. Pain 1995; 60: 333-40.
- 6) 春山克郎. 運動器疾患と漢方. JIM 2002; 12: 557-60.
- 7) 須藤和昌. 左手の難治性疼痛 (RSD) に当帰四逆加呉茱萸生姜湯が著効を呈した一例. 痛みと漢方 2008; 18: 92-5.
- 8) 千葉雅俊. 頸骨骨折後に生じたCRPS Type2に桂枝加朮附湯が奏功した1症例. ペインクリニック 2006; 27: 209-12.
- 9) 渡辺廣昭. 漢方薬併用により効果を示した右肩の難治性反射性交感神経性ジストロフィー (CRPS Type2) の一症例. 痛みと漢方 1998; 8: 41-3.
- 10) 橋本禎敬. 当帰四逆加呉茱萸生姜湯が著効が有用であった腰椎椎間板ヘルニア術後RSDの一例. 痛みと漢方 2001; 11: 82-5.
- 11) 八代 忍. RSD (CRPS-Type1) の病態、診断、治療. 診断と治療 漢方治療—東洋医学的アプローチ法—. 関節外科 2006; 25: 49-55.

(井上 隆弥)