帯状疱疹痛に対するペインクリニックのアプローチ
—抗うつ薬、抗痙攣薬、オピオイド、新しい神経ブロック—

加藤 実 先生　日本大学医学部附属板橋病院 麻酔科 准教授

帯状疱疹の急性期疼痛に対する治療戦略

帯状疱疹の急性期疼痛は侵害受容性疼痛が主となるため、その治療はNSAIDsなどの薬物療法や光刺激療法、神経ブロックなどを用いて侵害性入力を防止し、感作を予防することが基本となる。しかし、疼痛が重度になるとNSAIDsに抵抗性を示す患者もみられるようになる（図1）。NSAIDs抵抗性の帯状疱疹痛はアロディニアやピリピリ・ヒリヒリするような痛み、つまり神経障害性疼痛と考えられ、急性期に侵害受容性疼痛と神経障害性疼痛が併存していることがうかがえる。神経障害性疼痛の推定される疼痛機序は、末梢の侵害受容器の感受性が亢進する末梢性感作、受容器を介さず神経損傷などに伴い神経が自発的に興奮する異所性放電、中枢神経系の興奮性が増加する中枢性感作、さらに脊髄を下行し痛覚を抑制する下行性抑制機構の低下などが考えられる。我々は帯状疱疹の急性期疼痛には光刺激療法やNSAIDs、神経ブロックを用いて治療を開始し、重症度に応じて抗うつ薬や抗痙攣薬を併用する。そして、重度の疼痛でNSAIDs抵抗性を示す場合にはコデインリン酸塩を併用して痛みを抑制する（図2）。

コデインリン酸塩による効果

2008年4月～2009年3月に当科を受診し、帯状疱疹発症後、NSAIDsを投与するが、疼痛軽減効果が得られず睡眠障害を認めた10名（男性4名、女性6名、平均年齢62.4±15.2歳）を対象にコデインリン酸塩の疼痛抑制効果を調査した。帯状疱疹発症からコデインリン酸塩投与までの平均期間は12.2±8.4日（3～25日）で平均初回投与量は64±8.4 mg/日（60～80 mg/日）、併用薬はNSAIDs（10例）ならびに抗うつ薬（7例）であった。コデインリン酸塩の副作用対策として制吐剤と緩下剤を併用した。コデインリン酸塩の最大投与量は60～120 mg/日と比較的少量で、平均投与期間は36.2±29.3日であった。全例で疼痛と睡眠障害が改善され、副作用は1例に軽度の嘔気がみられた。帯状疱疹痛に対してコデインリン酸塩を使用するメリットは疼痛の即時改善効果にある。副作用対策を欠かさずに行うことで、副作用なく短期間に疼痛を軽減することができる。このため、コデインリン酸塩による薬物療法はNSAIDsやアセトアミノフェンで効果が得られない場合の簡便な疼痛コントロールの一つとなり得ると考える。

図1 帯状疱疹痛の重症度評価の目安

重症度評価	軽症	中等症	重症
痛みの強さVAS	～30	30～50	50～
睡眠障害	なし	軽度	高度
触覚鈍麻	なし	軽度	高度
アロディニア	なし	軽度	高度
皮疹炎症	軽度	中等度	高度
NSAIDs反応性	良好	中等度	不良

図2 帯状疱疹痛の治療法選択の目安

治療法	軽症	中等症	重症
アセトアミノフェン	○	○	○
光刺激療法	○	○	○
NSAIDs	○	○	○
抗うつ薬	―	△	○
抗痙攣薬	―	△	○
コデインリン酸塩	―	―	●
神経ブロック	―	○	○

○：治療開始時から使用する　△：重症度に応じて併用を考慮する
●：重症の場合に使用を考慮する

新しい神経ブロック
～超音波ガイド下腹直筋鞘ブロック～

腹部の帯状疱疹痛に対して我々は超音波ガイド下腹直筋鞘ブロックという新たな手法を用いている。肋間神経は前枝が腹直筋鞘後葉の裏に位置し、その知覚枝は腹直筋を貫き皮膚の方へ伸びる。腹部の帯状疱疹痛はこの肋間神経に生じており、本手法では腹直筋鞘後葉の肋間神経束へ直接的に局所麻酔薬を投与する(図3)。

硬膜外ブロックは脊髄に近い部位へ施行するため、高齢者に施行する場合や高濃度・高用量の局所麻酔薬を投与した場合はふらつきなどがみられることがある。神経根ブロックはX線透視の機器を要し、被曝や設置の問題がある。また、皮内・皮下注射は最も用いられる方法ではあるが、無効例も存在するなど従来の方法は一長一短であった。一方、腹直筋鞘ブロックはモニタリングを超音波プローブ下で行う(図4)ため、X線透視よりも簡便である。また、高用量の局所麻酔薬を疼痛部位の末梢神経束自体に浸潤させるため、求心性入力信号量を確実に減らし、高い効果が期待できる。その他、投与した局所麻酔薬の拡がりを画像で確認できるといったメリットもある。

腹直筋鞘ブロックの他に超音波ガイド下に行う神経ブロックとして、腹横筋膜面(transversus abdominis plane; TAP)ブロックも用いられている。この手法では、肋間神経の前枝と後枝の両方をブロックするため、腹部だけではなく背部や腰部の疼痛にも効果が得られる。超音波ガイド下神経ブロックの帯状疱疹痛への作用機序は未だ推論の段階ではあるが、末梢性感作をはじめ異所性放電、さらに中枢性感作に作用し、痛みの神経伝達と入力量を減少させることが考えられている。

●超音波ガイド下腹直筋鞘ブロックが著効した薬物療法抵抗性の帯状疱疹痛の1症例

当科を受診した59歳男性で、右Th7領域に帯状疱疹を発症。VAS 70 mmで焼けるような痛みを訴え、アロディニアや痛覚過敏も認められる。鎮痛薬としてNSAIDs、抗うつ薬(ノルトリプチリン)、抗痙攣薬(ガバペンチン)、オピオイド(コデインリン酸塩)を投与するが、すべて無効であった。そこで、超音波ガイド下腹直筋鞘ブロックを施行したところ、即時効果としてアロディニアが改善し、VASも20 mmに低下した。その後7回施行し、VASは8 mmと大幅に低下し、アロディニアも消失したため超音波ガイド下腹直筋鞘ブロックを中止した。その後はコデインリン酸塩の投与も中止し、疼痛治療を縮小している。

まとめ

NSAIDs抵抗性の帯状疱疹痛にはコデインリン酸塩単独あるいは抗うつ薬との併用が有用な薬物療法として期待できる。また、超音波ガイド下腹直筋鞘ブロック、TAPブロックは、薬物療法抵抗性の一部の腹・腰部帯状疱疹痛軽減に有用な新しい神経ブロックとなる可能性もある。

図3 腹部のPHNに対する超音波ガイド下腹直筋鞘ブロック

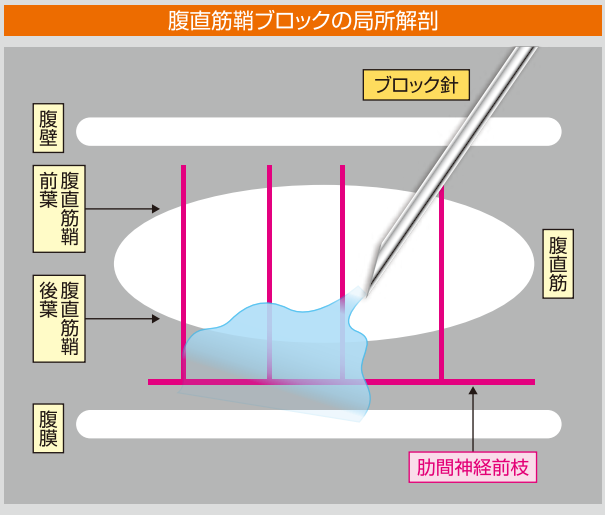
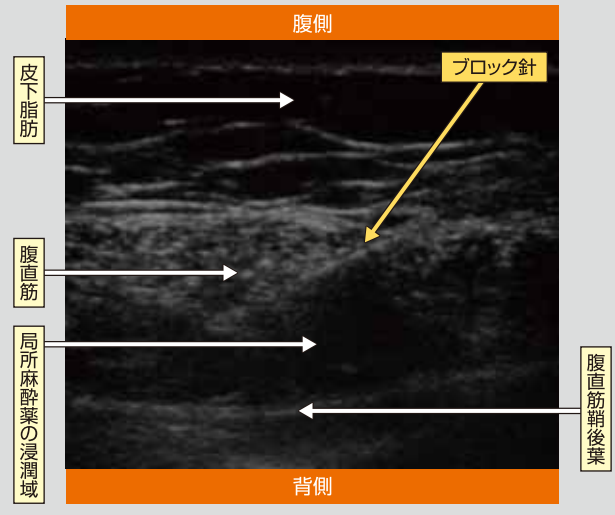
図4 実際の腹直筋鞘ブロックの超音波画像