

# 1 痛みの定義

国際疼痛学会（IASP）の定義（1981）では、“Pain: An unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage”（「組織の実質的あるいは潜在的な障害に伴う、あるいは、そのような障害を表す言葉で表現される不快な感覚あるいは情動体験」）と表され、“痛み”は主観的な感覚・感情であり、患者が痛いといえば痛みが存在すると考えられている。

加えて、痛みに関連する用語の定義として下記の用語を整理しておく必要がある。

**Acute/chronic pain（急性痛 / 慢性痛）**：明確に分類するものはないが、痛みの発症からの時間で区別されることが多い（代表的なポイントは3カ月と6カ月である）。

**Nociceptive pain（侵害受容性疼痛）**：侵害刺激や炎症によって活性化された発痛物質が侵害受容器を活性化することによって引き起こされる痛み。

**Neuropathic pain（神経障害性疼痛）**：神経の損傷あるいはそれに伴う機能異常の直接的結果として生じている痛み。

**Psychogenic pain（心因性疼痛）**：痛みの原因を説明する客観的身体的病態が欠如し、精神的因子が痛みの主因と考えられる痛み。

**Allodynia（アロディニア）**：正常では痛みを引き起こさない刺激（非侵害刺激）によって生じる痛み。

**Hyperalgesia（痛覚過敏）**：痛み刺激に対する反応が増加している状態。

**Hyperesthesia（感覚過敏）**：刺激に対する感受性が高まっている状態（特異的な感覚に限定されない）。

**Hyperpathia（異常痛症）**：刺激に対する異常な疼痛反応に由来する疼痛症候群。

**Hypoesthesia（感覚鈍麻）**：刺激に対する感受性が減少している状態（特異的な感覚に限定されない）。

**Hypoalgesia（痛覚鈍麻）**：痛み刺激に対する反応が低下している状態。

**Dysesthesia（異常感覚）**：不快な異常感覚（自発性か誘発性が問わない）。

**Paresthesia（異常感覚）**：異常感覚（自発性か誘発性が問わない；不快感を伴わない）。

**Neuralgia (神経痛)**: 神経の分布に沿った痛み.

**Neuritis (神経炎)**: 神経の炎症.

**Neuropathy (神経障害)**: 神経の機能障害あるいは病理的变化.

〈飯田宏樹〉

## 2 神経ブロックの意義

### 神経ブロックの意義

神経ブロックは疼痛治療において非常に魅力のある手技である。その理由は、一般の鎮痛薬では疼痛を減弱できるが、唯一神経ブロックだけが痛みを消失させることができるからである。

実施の意義としては、主として下記のことがあげられる。

- ①試験的な神経ブロックによって患者の訴えている痛みとその神経が関与しているか判定できること。
- ②複雑な痛みの原因がどこにあるのか判定で知ること（末梢性 vs 中枢性）。
- ③神経破壊（薬物あるいは熱凝固）を行うことが患者の治療（痛みの寛解等）につながるか確認できること。
- ④そのものが治療となる場合があること（根本的な治療につながる、あるいは一時的な効果しかみられないが強烈な痛みの緩和のために用いられる）。

神経ブロックの効果は時に絶大だが、それに伴う重大な合併症（手技そのものによるものや使用する薬物によるもの）が生じる可能性があるために、的確な適応・手技の習熟等に充分な注意が必要である。加えて神経破壊を伴うブロック（特にアルコールを使用する場合）の効果は絶大であるが、生じた副作用は非可逆的であることも多く、適応を厳密に設定する必要がある。

〈飯田宏樹〉

## 3 痛みの評価法

### 基本的な考え方

痛みの評価は、「患者自身の報告が、痛みの存在、程度を評価するもっとも信頼性のある手段である (National Institute of Health)」という仮定に基づいている。理想的な痛み評価法は、痛みの存在と変化を時間経過に従い確認できるものである。加えて、年齢、人種、宗教、社会経済的地位、精神的・感情的背景に関わらずすべての人に適応できるものでなければならない。

痛みの評価法は様々なものがあり、どの方法が優れているかは明らかではない。痛みの始まりから治療期間を通して1つの評価法を経時的に使用することが重要である。またその評価を、治療効果としてフィードバックできることが大切である (ただし痛みの評価法が絶対値でなく相対値であることを留意すべきである)。

### 痛みの評価法

#### 1) 強さの評価

##### a) 視覚的アナログスケール visual analog scales (VAS)

長さ 100 mm の線が描かれた細長い紙または定規 (既成のものがある) を患者に見せる。

- 左端は「無痛」右端は「これまで感じた最悪の痛み」と説明し、現在感じる痛みの程度を線上で指し示してもらおう。裏面に目盛りがあり、0 からポイントまでの長さを読み取る ( $0 \leq VAS \leq 100$ ; 単位 mm)。
- あるいは、100 mm を 10 等分し、痛みがどの領域にあるかを判定する (11 段階評価)。

##### b) 数値的評価スケール numerical rating scales (NRS)

痛みの強さを 0 から 10 までの 11 段階として、現在感じている痛みの強さを口頭で伝えさせる。

##### c) 口頭式評価スケール verbal rating scales (VRS), verbal descriptor scales (VDS)

あらかじめ決めてある痛みの強さのスコアを口頭で伝えさせる。

- 4 段階 (0: 痛みがない, 1: 少し痛い, 2: かなり痛い, 3: 耐えられないほど痛い)
- 5 段階 (0: 痛みがない, 1: 少し痛い, 2: 中等度痛い, 3: かなり痛い, 4:

耐えられないほど痛い)

#### d) フェイススケール facial pain scales

視覚的アナログスケールをイラスト化したものであり、痛みを表している表情の絵で選ばせる。

3歳以上の患者が対象であり、小児でも使用可能である。

## 2) 行動による評価

### プリンス・ヘンリースケール Prince Henry pain scale

主に術後痛の評価として使用される。

0: 咳をしても痛まない

1: 咳をすると痛むが、深呼吸では痛まない

2: 深呼吸をすると痛むが、安静時痛はない

3: 安静時痛があるが、鎮痛薬は不要

4: 安静時痛があり、鎮痛薬が必要

## 3) 痛みの質の評価

### a) マクギル疼痛質問表 McGill Pain Questionnaire (MPQ)

痛みの評価に心理的な影響を考慮して作成されたもの。自己表記式で、患者は、i) 人体図の中に痛みの部位を示し、ii) 痛みを表す表現 20 の領域 78 語から、患者が自分の状況に最も適切な言葉を各領域から 1 つずつ選択し、iii) 現在の痛みの性質および強さを表す言葉を選択する。質的、量的な多様性を持った痛みの評価法として有用であるが、選択肢が多く時間がかかるため実際の臨床の場で使用しやすいよう改良されたものが簡易型 MPQ (short-form McGill pain questionnaire: SF-MPQ) である。

### b) 簡易疼痛質問表 Brief Pain Inventory (BPI)

疼痛の程度および疼痛により障害される気分や行動について 10 段階で評価するものである。本来は癌性疼痛の評価のために作成された。

## 4) 痛みの客観的評価の試み

### a) 知覚・痛覚定量分析装置 (Pain Vision™)

痛みの強さを、痛みを伴わない異種感覚に置き換えて定量的に測定、評価する方法であり、最小感知電流値の測定後、痛み度を測定する。

測定に痛みを伴わないこと、痛みの強さを定量的に表示できること、心理的な要因の影響を受けにくいことなどが利点である。

### b) 知覚電流閾値測定装置 (Neurometer™, NC3000™)

電気刺激により得られた知覚電流閾値から、知覚神経の機能を定量評価する検査法であり、A $\beta$ , A $\delta$ , C 線維の神経刺激に該当すると考えられる、2,000 Hz, 250 Hz, 5 Hz の 3 周波数の電気刺激で測定する。

得られた知覚電流閾値から3つの知覚神経の機能を定量評価できる。

非侵襲的であり、神経学的部位診断、病態評価、神経変性や再生の経過観察、治療効果の判定などに有用である。

### ▶ 高齢者の痛みの評価

高齢者において、適切な鎮痛は長期臥床を防ぎ活動性、機能的自立性を高める意味で特に重要であるが、この年代において痛みの評価を行うのは困難であることも多い。その原因として、

- ①疼痛に対し自制的になりがちであり、自身の痛みを過小申告する傾向や聴力障害で聴こえない場合があること
- ②認知障害を伴う場合、疼痛強度を正確に伝えることはしばしば困難であること

があげられる。痛みを伝えるにあたり、もっとも容易にコミュニケーションがとれる評価方法を患者に選んでもらうのがよい。

### ▶ 小児の痛みの評価

3歳以下の幼児が疼痛治療のために神経ブロックの対象となることは少ないが、3歳以上の幼児であれば痛みの自己評価が可能であり、フェイススケール等が用いられる。

〈飯田宏樹〉