

# 特 別 講 演

臨床における疼痛管理と今後の展望  
オピオイドによる疼痛管理

花岡一雄  
(東京大院・医・生体管理医学・麻酔学)

# 臨床における疼痛管理と今後の展望

## オピオイドによる疼痛管理

花岡一雄

東京大学大学院医学系研究科生体管理医学講座麻酔学

臨床における疼痛管理のうちオピオイドによる疼痛管理について急性痛と慢性痛において、それぞれ代表的な術後痛と難治性慢性痛の疼痛管理について述べる。

### 1) 術後痛

術後痛に代表される急性痛は、以前は手術による当然の帰結として患者サイドからも仕方のないことと見なしていたし、医療サイドからもやむをえないこととしてあまり関心のある領域ではなかった。しかしながら、Quality of Life の向上が叫ばれている現在では、痛みを感じない闘病生活の価値観が非常に高くなってきている。その上、術後の患者の痛みからの解放が患者の精神的負担の軽減に役立つことは勿論であるが、術後の早期離床にも貢献している。このことは手術患者の在院日数を短縮し、しいては、現在問題となっている医療費の節減にも通ずる大きな事項である。従って術後痛の管理は今後の医療においても重要な位置を占めていく領域として見なされている。

### A. 術後痛の管理

#### a) 筋肉内投与法

ペンタゾシン、ブプレノルフィン、ブトルファノール、エプタゾシンなどの拮抗性鎮痛薬、モルヒネ、ペチジンなどの麻薬性鎮痛薬を単独もしくはヒドロキシジン、ジアゼパムなどの鎮痛薬と併用して筋肉内投与する。十分なる効果を得るまでに20-30分程度を必要とするが、血中濃度の上昇速度は静脈内投与に比較して緩徐であるために安全性が高いので、現在でもよく使われている。

### b) 静脈内投与法

前述したオピオイドや鎮静薬を静脈内に投与する方法である。効果発現は数分以内と早く、激痛時には有用である。しかし、それだけに呼吸抑制などの副作用には十分に注意する必要がある。

### c) 硬膜外腔投与法

術中の麻酔維持のために。硬膜外腔にカテーテルを留置している場合には、術後においてもそのまま、カテーテルを利用して、術後痛の軽減に利用する。メピバカインやブピバカインなどの局所麻酔薬にブプレノルフィン、ブトルファノール、モルヒネ、フェンタニルなどのオピオイドを混入して硬膜外腔に注入する。間欠的投与のみならずジスポーザブル持続注入器を用いた持続投与も有用である。この硬膜外腔投与のみならず筋肉内投与や静脈内投与でもPatient Controlled Analgesia (PCA)の対象となっている。これはコンピュータ制御された注入装置やジスポーザブルPCA注入器を用いて、患者が痛みを感じ始めた時に注入ボタンを押すと、予め設定された薬液量が注入される仕組みになっている。患者自身で痛みをコントロールできるために、患者の苛立ちや不安感が減少し、より痛みをすくなく出来るなどの有用性が認められている。

### d) くも膜下腔投与法

くも膜下腔にオピオイドを投与して脊髄広後角部に存在するオピオイドレセプタに作用して鎮痛効果を得る。硬膜外腔投与法においても同様の効果が認められている。全身投与に比較して投与量が3分の1から10分の1程度極めて少量となり全身投与において見られるような副作用を軽減出来る。

## 2) 難治性慢性痛

難治性疼痛患者を診察する際に疼痛となる原因や機序が明確でないことが多く、治療に難渋する。痛みの原因を探る上での様々な試みが近年なされている。

### A. 難治性慢性痛の管理

難治性慢性痛患者に対して近年鎮痛作用の異なる薬物を少量静脈内に投

与して、その鎮痛反応を検討することで、疼痛機序を推測するとともに、その治療方針にも役立つ試みがなされるようになってきた。これはドラッグチャレンジテスト (Drug Challenge Test, DCT) とよばれている。モルヒネテストもそのなかに含まれており、侵害受容性疼痛に有効とされている。テストはプラセボテスト後にモルヒネ 1 回 3 mg を静脈内投与し、VAS(Visual Analogue Scale)が 0 にならなければ計 5 回、15 mg まで投与する。我々の施設ではオピオイドとしてブプレノルフィンを座薬または舌下錠として投与している。

難治性慢性疼痛患者においては、痛みの機序は同一ではなく、患者によってかなり異なっている。近年痛みの機序の解明とともに受容体レベルでの変化が明確となってきた。と同時に作用機序の異なる各種鎮痛薬を試験的に投与することによって、その鎮痛効果から関連する受容体が解明され、疼痛治療効果が上昇してきた。しかも単一薬物ではなく、効果のある薬物をいくつか組み合わせ投与するバランス鎮痛法の概念も普及してきており、今後の疼痛治療の見通しも明るくなってきたと言えよう。

以上述べたように、痛みの治療は 21 世紀において、最も注目されるであろう医療・医学分野としての一翼を担うであろうと確信する。

#### 文献

花岡一雄、術後痛の管理 日本医事新報 3674 : 8-11、1994

花岡一雄、慢性難治性疼痛の治療法選択への新しい試み—ドラッグチャレンジテスト— 東京都医師会雑誌 50 (7) : 5-8、1997