

## I-2 神経ブロックと使用薬物

神経ブロックで使用する局所麻酔薬の種類としては、塩酸リドカイン (0.5~2% [w/v])、塩酸メピバカイン (0.5~2% [w/v])、塩酸プピバカイン (0.125~0.5% [w/v])、塩酸ロピバカイン (0.2~0.75% [w/v])、塩酸レボプピバカイン (0.25~0.75% [w/v])、塩酸ジブカイン配合剤などが挙げられる。神経破壊薬としては、99.5% [v/v] エタノール、5~7% [v/v] フェノール水および7~10% [v/v] フェノール-グリセリンがある。薬液の濃度や容量は、薬液の種類、神経ブロックの種類、期待する効果、さらに年齢や全身状態を考慮して決定する。

## I-3 ステロイド薬の添加について

神経の炎症症状や絞扼症状が強い場合には、ステロイド薬を局所麻酔薬に適量添加して用いる。ステロイド薬水性懸濁注射液の神経などへの投与について十分な安全性は保障されていない。ステロイド薬水性懸濁注射液による頸部神経根ブロックあるいは経椎間孔硬膜外ブロックにおいては、根動脈への偶発的誤注入によると思われる脳幹・脊髄梗塞の報告例<sup>1)</sup>があり、その症例では他の原因として、穿刺に伴う動脈解離や血栓、あるいは血管攣縮が考えられている。

### 参考文献

- 1) 川股知之, 他: 懸濁性ステロイド剤を用いた頸部神経根ブロックにより小脳・脳幹部梗塞をきたした1例. 日本ペインクリニック学会誌 2010;17:25-28. (G4)

## I-4 X線透視下神経ブロックについて

以下に挙げる神経、神経節、神経叢などのブロックは、安全性・確実性に優れるX線透視下(その他、CTや超音波診断装置などの補助手段を含む)で行うことが望ましい。また、一般的にX線透視下で行わない神経ブロックでも、症例によって正確に安全に施行する必要性のある場合はこれを行う。神経破壊を行う場合には、ブロック針の先端位置を誘導し、造影剤注入による薬液の拡がり、局所麻酔薬注入による効果、さらに合併症がないことを十分に確認後、神経破壊薬を注入する。また、神経破壊薬の代わりに高周波熱凝固法で行う場合もある。

三叉神経節、上顎神経、下顎神経、耳介側頭神経、胸部交感神経節、腰部交感神経節、腹腔神経叢、下腸間膜動脈神経叢、上下腹神経叢、不對神経節、腕神経叢、肋間神経、神経根(頸椎、胸椎、腰椎、仙骨)、大腰筋筋溝、椎間関節、後枝内側枝、椎間板内注入、除痛用脊髄刺激装置植え込み術、経皮的髄核摘出術、エピソードラスコピー、経皮的椎体形成術、骨髄減圧術など。

## I-5 造影剤について

X線透視下あるいはCT下の神経ブロックでは、血管内などへの誤注入を回避し、標的組織以外に対する影響を最小限とするため、基本的に造影剤を併用すべきである。放散痛を目安に透視下でブロック針を進めた場合でも、血管内誤注入の可能性

## Ⅲ-E. がん性痛

### 1. 疫 学

がんで死亡する人の割合は28.5%であり、本邦の死因第一位となっている。がんの痛みについて、進行がん患者の2/3では痛みが主症状となり、早い病期の患者でも1/3に痛みが発生する。大多数が持続痛を有しており、その中でも50%の患者が、強度の痛みを有している<sup>1)</sup>。また、がん患者の30%が、治療に伴う痛み（術後痛、化学療法・放射線療法による副作用）や、がん以外の痛み（長期臥床による腰痛・褥瘡）を経験している<sup>2)</sup>。

### 2. 病 態

侵害受容性痛と神経障害性痛、またはその両者の合併が考えられる。がんの侵害受容性痛は、上・下腹部痛などの内臓痛と皮膚や骨転移に代表される体性痛に分類される。神経障害性痛は、末梢神経や脊髄神経、脳神経、神経叢などへの侵潤や圧迫で発生する。欧米の報告では、がんの有痛患者の39%が神経障害性痛を有しており、侵害受容性痛のみの痛みを有する患者に比較すると、強オピオイドや鎮痛補助薬の使用症例が多く<sup>3)</sup>、また、他の報告では、突出痛の経験や侵害受容性痛との合併が半数以上で認められている<sup>4)</sup>。なお、がんの治療に伴う化学療法や放射線療法による末梢神経障害や術後痛は神経障害性痛に分類され、治療は非がん性痛の神経障害性痛に準ずる。

### 3. 治療指針

ここでは、がんそのものによる痛みを対象とする。

がんの痛みは、心理社会的因子やスピリチュアルな因子などについても評価を施行した上で、身体的な痛みの治療を行うことが重要となる。

がんの痛みの治療は、薬物療法、非薬物療法、原疾患自体の治療（化学療法、放射線療法、手術療法）に分かれる。非薬物療法には、神経ブロックを含むインターベンション痛み治療（interventional pain management）や緩和的放射線療法以外に、運動療法や物理療法、環境整備、アロマセラピーなどのリラクゼーションも含まれる。

#### 1) 薬物療法

痛みの症状緩和の主体は、薬物療法の中でもオピオイド系鎮痛薬（以下、オピオイドと略す）であり、WHOでは、各国で痛みの専門医以外でも施行できるがん性痛の緩和法として、三段階除痛ラダー（図1）を提唱している<sup>5)</sup>。軽度の強さの痛みに対しては、NSAIDsもしくはアセトアミノフェンを使用し、軽度から中等度の強さの痛みに対しては、それに対応するオピオイドを使用、中等度から高度の強さの痛みに対しては、それに対応するオピオイドを使用する。一般的には、軽度から中等度の強さの痛みに対しては、トラマドールやリン酸コデインなどの弱オピオイドを、中等度から高度の強さの痛みには、強オピオイドであるオキシコドンやフェンタニル貼付薬、モルヒネ製剤を使用するが、便秘や嘔気に対する副作用対策も併行して行う。神経障害性痛に対しては鎮痛補助薬を併用するが、オピオイドとの併用によ