

18. 腹部の痛み

要 旨

腹部の痛みは、腹部内臓、骨盤内臓など種々の原因で起こり、薬物療法のみで治療困難でインターベンショナル治療が必要な症例も多い。腹腔内および骨盤内臓器に由来する痛みに行われる神経叢、神経節ブロックは機能障害を起こすことなく鎮痛効果を発揮することができる。

1. 原因と症状

腹部の痛みには、内臓に由来する痛みと、腹壁に由来する痛みがある。

1) 内臓に由来する痛み

a. 原因

内臓器官へのがんの浸潤による痛みの原因としては、以下のような原因が考えられる^{1,2)}。

- ① 腸管など、管腔臓器へのがん組織の浸潤による内容物の通過障害による痛み。
- ② 腫瘍の増大による実質臓器における被膜の伸展による痛み。
- ③ 膵臓がんにおける膵実質の破壊や、膵管狭窄により自己消化され、発痛物質、発痛増強物質が産生されるための痛み。
- ④ がん性腹膜炎における腹膜への刺激、腸間膜へのがん浸潤による痛み。
- ⑤ 腹水による腹壁の伸展のための痛み。
- ⑥ がん組織が血管内へ浸潤し、血管が閉塞することによる虚血性の痛み。
- ⑦ 骨盤部のがんにより神経、神経叢を巻き込むことによる神経障害痛。

b. 症状

消化管では、がん組織が浸潤して内腔が狭窄し、内容物の通過障害があると、伸展された管腔壁の収縮のために張力が発生し、管腔壁に分布する痛覚線維を刺激して痛みを生じる¹⁾。実質臓器に発生した腫瘍が成長して、被膜が伸展されると、被膜に分布する痛覚線維を機械的に刺激して鋭い疼く痛みを生じる。また、内臓痛には、原因を生じた部位から離れた場所を感じる関連痛がみられる。膵臓がんや子宮がんの関連痛では、背部、肝臓がんや肝臓への転移の関連痛は右肩、前立腺がんの関連痛は下腹部に現れることが多い。

2) 腹壁に由来する痛み

a. 原因

腹壁への転移や、骨転移などにより生じる。

b. 症状

壁側腹膜に病変があると、病変部位に対応した腹壁に鋭い痛みを感じる。

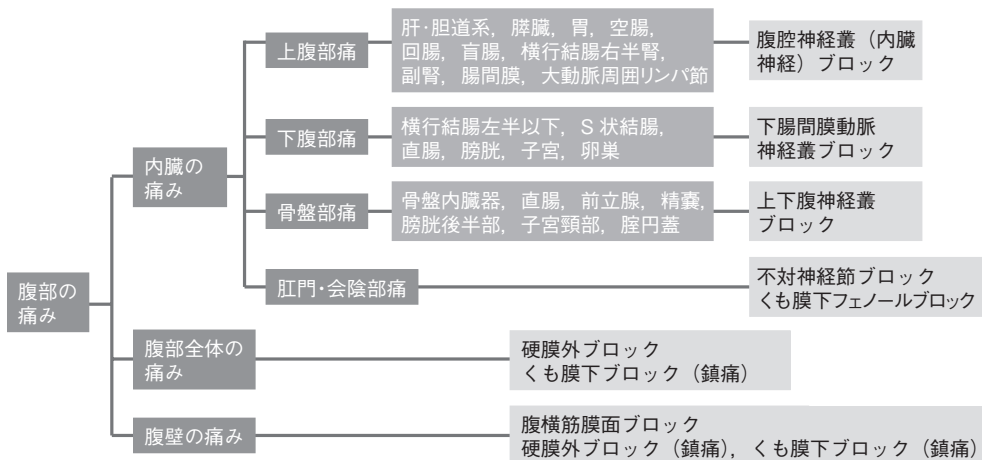


図1 腹部の痛みに対するインターベンショナル治療の適応

2. インターベンショナル治療 (図1)

腹腔内および骨盤内臓器に由来する痛みに行われる神経叢、神経節ブロックは有用な方法であるが、腫瘍の増大、リンパ節転移、脊椎の変形などにより針が目標の部位に到達困難な場合や薬液が十分拡がらず効果が得られない場合がある。術前の画像検査により、ブロックの可否、針の刺入方向の検討を行うておくことが大切である。

3. 各論³⁻⁵⁾

1) 腹腔神経叢ブロック (内臓神経ブロック)

肝臓・胆道系、膵臓、胃、空腸、回腸、盲腸、横行結腸右半分、腎臓、副腎、腸間膜、大動脈周囲リンパ節由来の上腹部・背部痛が適応となる。

メタ・アナリシス研究などで、膵がんやその他の上腹部のがん患者の70～90%で長期間の鎮痛を得ることができると報告されている⁶⁾。

エビデンスレベル I

推奨度 A

2) 下腸間膜動脈神経叢ブロック

横行結腸左半分以下、S状結腸、直腸、膀胱、子宮、卵巣由来の下腹部、骨盤内臓痛に対して適応があり、腹腔神経叢ブロックや上下腹神経叢ブロックとの併用で有効性が報告されている⁷⁾

エビデンスレベル IVb

推奨度 B

3) 上下腹神経叢ブロック

直腸、前立腺、精嚢、膀胱後半、子宮頸部、膣円蓋由来の骨盤内臓痛が適応となる。Plancarteら⁸⁾の報告では、159名に対し本法を施行したところ、72%の

患者で著明な痛みの低下（VASの低下）を認め、43%でオピオイドの減量も可能であった。また、本邦における井関ら⁹⁾の報告では、骨盤内の悪性腫瘍17名において72%の有効率を認めている。

エビデンスレベル IVb

推奨度 B

4) 不對神経節ブロック

骨盤内臓痛、会陰部・肛門部痛が適応となる。有効性を示す症例報告がある^{10,11)}。

エビデンスレベル V

推奨度 I

1)～4)の神経ブロックは、ブロックのための体位をとることが可能であり、全身状態がよく、がんによる浸潤や臓器の変位がない早期に行うことが推奨される。浸潤が進行すると薬液が拡がらず、本法の効果が得られないことがある。

5) 硬膜外ブロック¹³⁻¹⁵⁾

各臓器の痛みに適応があるが、痛みの部位が局限している場合には特に有用である。長期間カテーテルを留置する場合は、皮下ポート植え込みが行われる。

硬膜外ブロックの有効性を示す質の高いエビデンスはないが、広く施行されており、不可逆的な合併症を起こすことなく鎮痛効果を発揮するので、ワーキンググループでは推奨度をAとした。

エビデンス IVb

推奨度 A

6) くも膜下鎮痛法

くも膜下鎮痛法（オピオイド注入）は、硬膜外ブロックと比較して、鎮痛効果が優れており、長期間の使用が可能である。長期間の使用では皮下ポート植え込みが行われる。

くも膜下鎮痛法は質の低いRCTしかないため、国外では弱い推奨に留まっている。しかし、硬膜外鎮痛を含めた他の鎮痛法で無効な場合に、多くの症例で明らかな運動・感覚麻痺を起こさずに優れた鎮痛効果を発揮し、また、合併症の大半は可逆的であり、ワーキンググループでは推奨度をAとした。

エビデンス II

推奨度 A

7) くも膜下フェノールブロック^{4,14)}

腹会陰式直腸切断術後の旧肛門部痛、直腸がん再発による肛門部痛、会陰部痛が適応となる。肛門部、会陰部の知覚脱失や膀胱直腸障害をきたす可能性がある。RCTはないが、合併症に比較して鎮痛効果が優れており、ワーキンググループでは推奨度をAとした。

エビデンス V

推奨度 A

8) 超音波ガイド下腹横筋膜面ブロック¹⁵⁾

難治性のがん性の腹壁の痛みに対して神経破壊薬を用いた報告がある。

エビデンス V

推奨度 I

参考文献

- 1) 横田敏勝：癌性疼痛。(臨床医のための痛みのメカニズム 改訂第2版)。東京，南江堂，1997，237-243
- 2) Cervero F: Sensory innervation of the viscera: Peripheral basis of visceral pain. *Physiological Reviews* 74: 95-138, 1994
- 3) Christo PJ, Mazloondost D: Interventional pain treatments for cancer pain. *Ann N. Y. Acad Sci* 1138: 299-328, 2008
- 4) Vissers KC, Besse K, Wagemans M, et al: Evidence-based guidelines for interventional pain medicine according to clinical diagnoses: 23. Pain in patients with cancer. *Pain Pract* 11: 453-475, 2011
- 5) 日本ペインクリニック学会治療指針検討委員会・編：Ⅲ-E がん性痛。(ペインクリニック治療指針 改訂第4版)。東京，真興交易医書出版部，2013，125-129
- 6) Eisenberg E, Carr DB, Chalmers TC: Neurolytic celiac plexus block for treatment of cancer pain: A meta-analysis. *Anesth Analg* 80: 290-295, 1995
- 7) Kitoh T, Tanaka S, Ono K, et al: Combined neurolytic block of celiac, inferior mesenteric, and superior hypogastric plexus for incapacitating abdominal and/or pelvic cancer pain. *J Anesth* 19: 328-338, 2005
- 8) Plancarte R, de Leon-Casasola O, El-Helaly Mai Allende S: Neurolytic superior hypogastric plexus block for chronic pelvic pain associated with cancer. *Regional Anesthesia* 22: 562-568, 1997
- 9) 井関雅子，宮崎東洋：経椎間板的上下腹神経叢ブロックの手技と除痛効果。ペインクリニック 18: 197-204, 1997
- 10) Bhatnagar S, Khanna S, Roshni S, et al: Early ultrasound-guided neurolysis for pain management in gastrointestinal and pelvic malignancies: An observational study in a tertiary care center of urban India. *Pain Pract* 12: 23-32, 2012
- 11) Baaşagan Moğol E, Türker G, Kelebek Girgin N, et al: Blockade of ganglion impar through sacrococcygeal junction for cancer-related pelvic pain. *Agri* 16: 48-53, 2004
- 12) Burton AW, Rajagopal A, Shan HN, et al: Epidural and intrathecal analgesia is effective in treating refractory cancer pain. *Pain Med* 5: 239-247, 2004
- 13) Ballantyne JC, Carwood C, Gupta A, et al: Withdrawn: Comparative efficacy of epidural, subarachnoid, and intracerebroventricular opioids in patients with pain due to cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 203 Oct 25; 10: CD005178. doi: 10.1002/14651858.CD005178.pub2
- 14) 服部政治，佐野博美，田中清高，他：がん性疼痛管理に必要な知識：骨盤内悪性腫瘍による疼痛に対する鎮痛法。ペインクリニック 31 (Suppl): S179-S189, 2010
- 15) Sakamoto B, Kubler S, Gwartz K, et al: Neurolytic transversus abdominis plane block in the palliative treatment of intractable abdominal wall pain. *J Clin Anesth* 24: 58-61, 2012