

※参考 1 痛みの侵襲的治療における出血リスク

痛みの侵襲的治療の出血リスク別の分類を表 9 に示す。

表 9 重篤な出血リスクのある可能性、潜在的リスク別の痛みの侵襲的治療の分類 (文献 3 より引用)

高リスク処置	中等リスク処置*	低リスク処置*
<ul style="list-style-type: none"> ・ 脊髄刺激電極トライアルおよび植え込み術 ・ 髄腔内カテーテルおよびポンプ植え込み ・ 脊椎増強 (椎体形成術および Kyphoplasty) ・ エピドラスコピーおよび硬膜外除圧 (硬膜外神経形成術, 硬膜外神経剥離術) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 椎椎弓間硬膜外注入 (C, T, L, S) ・ 経椎間孔ブロック (C, T, L, S) ・ 椎間関節後枝内側枝ブロックおよび高周波熱凝固法 (C, T, L) ・ 傍脊椎神経ブロック (C, T, L) ・ 椎間板内治療 (C, T, L) ・ 交感神経ブロック (星状神経節, 胸部, 内臓, 腰部, 上下腹神経叢) ・ 末梢神経刺激トライアルおよび植え込み ・ ポケットリビジョンならびに IPG/ITP 交換 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 末梢神経ブロック ・ 末梢関節, 筋骨格注射 ・ 梨状筋注入を含むトリガーポイント注射 ・ 仙腸関節内注入および仙骨外側枝ブロック

*: 低リスクあるいは中等リスクの処置を受けるが出血リスクの高い患者は、それぞれ中等リスクもしくは高リスクとして扱う。出血リスクの高い患者としては、高齢、出血傾向の既往、他の抗凝固/抗血小板薬の併用、肝硬変あるいは進行肝疾患、進行腎疾患がある。

C, 頸椎; L, 腰椎; MBNB, 後枝内側枝ブロック; RFA, 高周波熱凝固法; S, 仙椎; T, 胸椎


末梢神経ブロックおよび神経叢ブロックで著明な出血性合併症が生じたという報告はこれまで 26 症例しか報告されていない¹。これらの合併症の半数は、抗凝固薬を投与された患者に生じており、残る半数は正常な血液凝固状態の患者に生じていた。患者への危害は以下のものから生じたものであった:

- ・ 脊椎傍ブロックを試みた際に偶発的に脊柱管に侵入して生じた脊髄血腫。
- ・ 失血。
- ・ 他の組織を圧迫 (例, 気道閉塞, 大血管の閉塞あるいは組織虚血)。

この報告での死亡例 1 例は、クロピドグレルを投与されていた患者が腰神経叢ブロックを受け、その後、失血したものであった。26 症例の大半は、深部ブロックもしくは浅層血管周囲ブロックを受けていた。これらのデータならびに脊髄幹ブロック (neuraxial block) に関係する他のデータを基に、表 10 に、相対リスクを示した。

1 回注入法と比較すると、カテーテル法ではリスクが高いと考えられる。カテーテル抜去の際のリスクを無視できない。

表 10 凝固異常患者での脊髄幹ブロック (neuraxial block) および末梢神経ブロックに関連する相対リスク (文献 5: 2013 英国, アイルランドガイドラインより引用)

	ブロックカテゴリー	カテゴリーに含まれる神経ブロック
より高いリスク 	カテーテルを用いた硬膜外ブロック 硬膜外ブロック (1 回注入法) 脊髄くも膜下注入	
	傍脊椎神経叢ブロック	傍脊椎神経叢ブロック 腰神経叢ブロック 腰部交感神経節ブロック 深部頸神経叢ブロック
	深部ブロック	腹腔神経叢ブロック 星状神経節ブロック 近位坐骨神経ブロック 閉鎖神経ブロック 鎖骨下腕神経叢ブロック 鎖骨上腕神経叢ブロック
	浅層血管周囲ブロック	膝窩部坐骨神経ブロック 大腿神経ブロック 肋間神経ブロック 斜角筋間腕神経叢ブロック 腋窩腕神経叢ブロック
	筋膜ブロック	腸骨鼠径神経ブロック 腸骨下腹神経ブロック 腹横筋膜面ブロック 大腿筋膜ブロック
	浅部ブロック	前腕神経ブロック 膝部伏在神経ブロック 足関節神経ブロック 浅部頸神経叢ブロック 手関節ブロック 指神経ブロック Bier's ブロック
	通常リスク	局所浸潤麻酔

超音波ガイド下局所麻酔法を、この手技に熟練した臨床医が実施すれば、血管穿刺の発生率が低下するものと思われ、したがって、血液凝固状態が変化している患者でも、鎖骨上ブロックのような処置がより安全に行えるであろう⁵。

参考文献

<ガイドライン>

1. Narouze S, Benzon HT, Provenzano DA, et al: Interventional spine and pain procedures in patients on antiplatelet and anticoagulant medications: Guidelines from the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy, the American Academy of Pain Medicine, the International

- Neuromodulation Society, the North American Neuromodulation Society, and the World Institute of Pain. *Reg Anesth Pain Med* 2015; 40: 182-212
2. Working Party, Association of Anaesthetists of Great Britain & Ireland, Obstetric Anaesthetists' Association, et al: Regional anaesthesia and patients with abnormalities of coagulation: The Association of Anaesthetists of Great Britain & Ireland The Obstetric Anaesthetists' Association Regional Anaesthesia UK. *Anaesthesia* 2013; 68: 966-972