

12. 腰神経叢ブロックと抗凝固・抗血栓療法

CQ14：抗凝固薬・抗血小板薬を使用している患者に腰神経叢ブロックを安全に施行できるか？ 出血性合併症のリスクは対照群（抗凝固薬・抗血小板薬を使用していない患者）と同等か？

アスピリンを含む非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）を服用している患者に対しては、原則的には休薬せずに腰神経叢ブロックを施行してよい。それ以外の抗血小板薬および抗凝固薬を服用している患者に対しては、適切な休薬期間を設けることが望ましい。

推奨度，エビデンス総体の総括：2D

解説：

腰神経叢ブロックは、複数のアプローチ法が存在し、さらに神経叢同定法として体表ランドマークを用いた抵抗消失法、神経刺激法や超音波ガイド下法が存在する。抗凝固薬や抗血小板薬を使用している患者に腰神経叢ブロックを安全に施行できるのか、あるいは出血性合併症のリスクは対照群（抗凝固薬や抗血小板薬を使用していない患者）と同等か、という問いに対するRCTは存在しない。腰神経叢ブロックを含む大腿神経ブロックや坐骨神経ブロックとの併用を周術期の抗凝固薬の中断をすることなく、神経刺激法による単回あるいは持続ブロックで行い、持続ブロックでは術後2ないし3日目にカテーテルの抜去を行った際の cohorts 研究については、大腿神経ブロックや坐骨神経ブロックを含めて6,935症例を対象とした報告が存在する。ここでは、出血性の合併症は1例も存在していない。

しかしながら、症例報告では抗凝固薬の服用がない場合であっても、腎皮膜損傷の報告があり、これについては、現状では超音波ガイド法によりブロック針の先端位置を確実に捉えることで予防可能と考える。しかし、大腰筋内血腫形成に関しては主として腰動脈損傷によると考えられ、カラードプラーを用いた動脈の確認ができることもあるものの、超音波によって確実に予防可能とする根拠は存在しない。

さらに、抗凝固薬使用患者における出血性合併症としては、術前に抗凝固薬の休薬を行った上で腰神経叢ブロックを施行し、術後に低分子ヘパリンの投与と抗凝固薬の再開を行ったところ、後腹膜血腫をきたした報告がある。この症例ではブロック成功までに3回の穿刺を繰り返していることから、複数回の穿刺は出血性合併症の危険因子と考えられる。また、同様に低分子ヘパリンの投与下での腰神経叢ブロック実施9日目に大腰筋内血腫による大腿四頭筋の筋力低下をきたした報告もある。超音波ガイド下での確実な穿刺部位および血管の同定はリスクを軽減するかもしれないが、これを示すエビデンスも存在しない。

海外のガイドラインでも、腰神経叢ブロックの出血性合併症リスクについて多少言及されている。基本的に多くの国で、ブロック部位の深さが大きな判断材料

非ステロイド性抗炎症薬：
NSAIDs：nonsteroidal
anti-inflammatory drugs

無作為化比較試験／ランダム
化比較試験：
RCT：randomized controlled
trial

となっており、オーストリアでは、浅部の神経ブロックであればアスピリンや抗凝固薬の服用下でも実施は許容されるとしている。一方、深い部位の神経ブロックは圧迫止血が困難であるため、リスクが高いとされている。ASRA、英国のガイドラインでは、腰神経叢ブロックは高リスクに分類されている。リスクの高い深部の神経ブロックは、脊柱管（脊髄幹）ブロックに準じた運用を行うように推奨されており、腰神経叢ブロックはこれに該当する。とりわけ、カテーテル挿入を伴う持続ブロック時には、カテーテル抜去に先立って一時的な術後抗凝固療法の中断が求められることが、欧州のガイドラインでは強調されている。上記の海外のガイドラインを参考にすると、腰神経叢ブロックは、出血リスクに注意が必要な神経ブロックといえ、ブロック実施前はもとより、ブロック後の抗血小板・抗凝固薬の再開の後にも十分な観察が必要かもしれない。これまでの海外のガイドラインでは、末梢神経ブロックはアスピリンを含むNSAIDsを休薬せずに施行可能であるとしているものが多かったが、最新のASRAでのガイドラインでは、NSAIDs服用患者での出血性合併症の報告も散見されることから、症例ごとの検討が必要とされている。また、その他の抗血小板薬や抗凝固薬に関しては、薬物に応じた適切な休薬期間を設けて施行することを推奨していることから、腰神経叢ブロックについてもこれに準じた対応が望ましい。

なお、総論部分との繰り返しになるが、上記推奨事項はあくまでも現存の資料等から観察されたものであり、個別症例に対する適用では、症例ごとの特性に基づき個別に判断されるべきものである。

参考文献

<症例報告>

1. Chelly JE, Schilling D: Thromboprophylaxis and peripheral nerve blocks in patients undergoing joint arthroplasty. *J Arthroplasty* 2008; 23: 350-354
2. Aida S, Takahashi H, Shimoji K: Renal subcapsular hematoma after lumbar plexus block. *Anesthesiology* 1996; 84: 452-455
3. Aveline C, Bonnet F: Delayed retroperitoneal haematoma after failed lumbar plexus block. *Br J Anaesth* 2004; 93: 589-591

<ガイドライン>

米 国

4. Horlocker TT, Wedel DJ, Rowlingson JC, et al: Regional anesthesia in the patient receiving antithrombotic or thrombolytic therapy: American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Evidence-Based Guidelines, 3rd ed. *Reg Anesth Pain Med* 2010; 35: 64-101
5. 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

欧 州

6. Gogarten W, Vandermeulen E, Van Aken H, et al: Regional anaesthesia

米国区域麻酔学会：
ASRA: American Society of
Regional Anesthesia and Pain
Medicine

and antithrombotic agents : recommendations of the European Society of Anaesthesiology. Eur J Anaesthesiol 2010 ; 27 : 999-1015

英 国

7. 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

オーストリア

8. Kozek-Langenecker SA, Fries D, Gütl M, et al: Locoregional anesthesia and coagulation inhibitors : Recommendations of the Task Force on Perioperative Coagulation of the Austrian Society for Anesthesiology and Intensive Care Medicine. Anaesthesist 2005 ; 54 : 476-484