

令和6年9月18日
一般社団法人 日本脊椎脊髄病学会 理事長 中村 雅也
新技術評価検証委員会 担当理事 細金 直文
委員長 八木 満

横穴付き脊椎スクリュー使用における骨セメント漏出に関する合併症について

横穴付き脊椎スクリュー使用における骨セメント漏出に関わる下記の合併症の情報を共有いたします。

上位胸椎に刺入した横穴付き脊椎スクリューに、混合開始から8分30秒後に骨セメントを注入した際に椎体静脈から骨セメントが漏出しました。骨セメントは肺動脈及び肺上葉支に達し、開胸手術による摘出を要しました。各スクリューに注入した骨セメントは左右ともに2mlでした。なお、術後1か月経過した時点で骨セメント漏出が原因と考えられる症状は生じておりません。

横穴付き脊椎スクリュー使用における骨セメント注入の際には本学会の定める最新の適正使用基準(横穴付き脊椎スクリューに骨セメントを併用する場合の使用基準(第2版))に準じて、注入が必要と判断した椎体に、セメントを十分に混和して適した粘稠度でご使用ください。また注入の際には、セメントの注入量(参考文献)や注入速度に留意し、透視を用いてセメントの漏出の有無を慎重にご確認ください。

参考文献

- (1) Liu YY, Xiao J, He L, et al. Risk factor analysis of bone cement leakage for polymethylmethacrylate augmented cannulated pedicle screw fixation in spinal disorders. *Heliyon*. 2023;9(4):e15167.
胸椎への使用はリスク因子である(オッズ比2.6).
- (2) Weiser L, Sellenschloh K, Puschel K, Morlock MM, Viezens L, Lehmann W, Huber G. Reduced cement volume does not affect screw stability in augmented pedicle screws. *Eur Spine J*. 2020 Jun;29(6):1297-1303.
3mlと1mlでは引き抜き強度に違いはない。
- (3) Guo HZ, Tang YC, Guo DQ, et al. The cement leakage in cement-augmented pedicle screw instrumentation in degenerative lumbosacral diseases: a retrospective analysis of 202 cases and 950 augmented pedicle screws. *Eur Spine J*. 2019;28(7):1661-1669
セメントスクリューの本数と注入量が漏出のリスク因子である。