

脊椎内視鏡下手術に必要なosteotome手技 -除圧からMIStまで-

高野 裕一、稲波 弘彦、湯澤 洋平、
林 明彦、志保井 柳太郎、古閑 比佐志

近年、Minimally Invasive Spine Stabilization (MISt) が急速に普及している。この手技は従来法と異なる新たな手技の発展が必要である反面、従来法脊椎固定術の良好な手術成績を踏襲しなければならない。従来法から低侵襲脊椎手術へのパラダイムシフトが起こったのは、各種周術期合併症を予防するため早期離床を行うという時代の要請である。近年、個々の脊椎脊髄外科医が術後の疼痛軽減の工夫や手術の低侵襲化を試みている。低侵襲化の流れの一つとして、20世紀末に関節鏡を改良した脊椎内視鏡下手術やFolly&SmithによるMEDシステムが登場した。本邦ではTubular retractorを用いた内視鏡下除圧術 (MED、MEL) は、安定した成績を獲得した。MEDやMELなどの除圧術の場合には、エアドリルやosteotomeなどの術者の選択により慣れた手技で行うことができる。2008年に当院で開始した完全内視鏡下PLIF (稲波) は、内視鏡下に18mmのTubular retractorを通して骨移植と2個入れのケージ挿入・設置を行う術式で、C-Shapeケージを挿入・回旋設置する内視鏡下TLIFにも応用した (高野)。内視鏡下PLIFでは、osteotomeで採取した局所骨をPAKニードルで採取した骨髄液と混ぜて椎体間に骨移植している。MEDおよびMELではosteotomeを用いて十分な除圧を素早く行うことができる反面、椎間関節を温存するためには様々な手技の工夫が必要である。これらの基本手技によりPLIFの椎弓切除、両側椎間関節切除などによる十分な採骨が可能となる。MISt手技の発展には光学医療機器やMISt用Instrumentationシステムの開発・進歩が重要だが、従来法PLIFを踏襲した内視鏡下PLIFにはosteotomeの基本手技の習得も必須である。