

経皮的内視鏡下脊柱管拡大術 (PEL) における工夫

Device for Percutaneous Endoscopic Laminotomy

中村 周 伊藤不二夫 三浦恭志 柴山元英
山田 実 星 尚人

Shu Nakamura, Fujio Ito, Yasushi Miura, Motohide Shibayama,
Minoru Yamada, Naoto Hoshi

要 旨

PEL は侵襲が非常に少ないが、骨切除能が低い。全方位の undercut 等靭帯付着部骨切除と flavectomy をメインとした除圧法にする必要があった。そこで尾側ポートとして外径4 mm の外筒を挿入し、最頭側の骨切除の際にはそこからドリルのみを挿入して行った。また、黄色靭帯の摘出に苦勞する場合も多かったが、新たに作製したスパイク効果の高い鉗子にて黄色靭帯を摘出した。手術時間が短縮し合併症はなかった。

Abstract

Percutaneous endoscopic laminotomy for lumbar spinal stenosis is a minimally invasive surgery, but bone excision ability is inadequate. The main procedure of decompression was changed to all-around undercutting and flavectomy, so that the 4-mm outer sheath was inserted as a caudal port for undercutting of the cranial part. As it is often difficult to remove the ligamentum flavum, we used a new forceps with a high spike effect to remove it. Surgical time was shortened and operative complications did not occur.

Key words : 小侵襲手術 (minimally invasive surgery), 腰部脊柱管狭窄症 (lumbar spinal stenosis), バイポータル法 (biportal approach)

目 的

Percutaneous endoscopic laminotomy (PEL)^{1)~3)} はわずか 8 mm の外筒と内視鏡により侵襲は非常に少なく、対象に接近し拡大された優れた視野が得られる。しかし使用器具は細長く、能力が十分ではない。骨切除能が低く、microendoscopic laminotomy (MEL) と同様に骨切除を行うと膨大な時間を要する。長時間に及べば術者の負担だけでなく灌流水圧の脳脊髄圧に及ぼす影響が危惧され

る。そこで除圧は全方位において undercut (靭帯付着部骨切除) と flavectomy をメインとした除圧法にする必要があり、それに伴う改良を行った。また、鉗子の強度や把持力の制約にて黄色靭帯の摘出に苦勞する場合も多く改良が必要であった。

対 象

MRI 画像にて単椎間の腰部脊柱管狭窄を認め、それによる腰下肢症状を有する例を対象とした。

伊藤整形外科あいち腰痛オベクリニック 整形外科〔〒480-0102 愛知県丹羽郡扶桑町大字高雄字郷東41〕Department of Orthopaedic Surgery, Aichi Spine Institute