頤椎変性疾患に対するチタン性ロッキングプレートの使用経験

熊本労災病院整形外科

藤 本 徹・林 泰 夫
泉 清 治・伊 達 徹
鶴 上 浩・絹 原 寛 士
伊 藤 龍太郎・宮 本 健 史

The Use of Cervical Spine Locking Plate in Degenerative Cervical Spine Disease

by

Tooru Fujimoto, Yasuo Hayashi, Seiji Izumi,
Tooru Date, Hiroshi Tsurukami, Hiroshi Kinuhara,
Ryutaro Ito and Takeshi Miyamoto

Department of Orthopaedic Surgery, Kumamoto Rousai Hospital

We reviewed 8 patients in whom the Cervical Spine Locking Plate was applied for degenerative cervical spine disease. Morscher introduced a system to prevent migration and loosening of screws by using a cross-split screw head that can be locked into the plate. The secondary advantage of this system is that it eliminates the need for posterior cortex purchase and thereby decreases the risk of spinal cord injury. Subjects comprised 5 men and 3 women with a mean age of 56 years. Five were cervical spondylosis and 3 ossification of the posterior longitudinal ligament. Hardware loosening occurred in one Rheumatoid Arthritis Patient but a fusion healed in a good position. CSLA provides immediate stable fixation with minimal complications. Its use should be considered in the surgical treatment of patients requiring multilevel anterior cervical arthrodesis of degenerative cervical spine disease.

Key words : Cervical Spine Locking Plate (頤椎頤部ロッキングプレート), Anterior decompression and fusion (前方除圧固定術), Osteoporosis (骨粗鬆症)

目 的 対 象

頤椎変性疾患はよく見受けられる疾患であるが、前方除圧固定術を用いる場合、特に多椎間固定や不安定性が強い患者、および術後管理に難渋する患者には離床期間が長期となりやすく、また移植骨の脱転、癒合不全、変形治癒などの問題が認められる。今回我々は Cervical Spine Locking Plate (以下 CSLP と略す) を併用した患者に対し、その有用性および合併症について検討した。

当科にて CSLP を併用し前方固定術を施工した頤椎変性疾患、男性 5 例、女性 3 例、計 8 例。年齢は 42 歳から 78 歳で平均 56.5 歳、疾患名は頤部脊椎症 2 例、慢性関節リウマチ 1 例、頤椎後縦靱帯骨化症 5 例であった。固定は C3-C5 3 例 C5-C7 2 例 C4-C6, C4-C5, C6-C7 1 例ずつであった。日整会脊髄症治療成績評価基準 (以下日整スコアと略す) を用い、平林法による術後改善率を求めた。

図1 術前X-Ray, CTM, MRI.
C3～C6のInstability, 頸髄の前方からの圧迫
などを認める。

結 果

術後観察期間3カ月～22カ月で平均11カ月。日整会スコア術前平均10.2点、術後平均14.1点で、平林法による術後改善率は42%から100%で平均62.1%と全例に改善が認められた。慢性関節リウマチ患者でプレートの前方脱転が認められたが、骨癒合は得られた。

症 例

66歳女性、既往症：慢性関節リウマチ。平成元年9月頃から後頭部痛の増強、両肩以下のしびれ感、両手の巧緻運動障害が認められるようになり、当科受診。C3～C6のInstability, 頸髄の前方からの圧迫などが認められ（図1）、C3～C6の椎弓形成術施行。術後症状軽快していたが、平成2年2月頃から症状再発し、他医にてC4/C5前方固定術を受け症状軽快する。平成6年3月頃から再度症状再発し、車椅子にて当科入院となる。四肢不全麻痺、両肩以下の知覚鈍麻、深部腱反射の亢進、膀胱直腸障害が認められ、日整会スコア6点であった。C6/C7の間Instability, 前方からのヘルニアによる頸髄圧迫が認められ、CSLPを併用し前方除圧固定術施行。術後10日目のレントゲンにてプレートの前方脱転が認められるも、1か月半の

図2 術後X-Ray.
術後10日目にはプレートの前方脱転を認める
が、術後4カ月には骨癒合は完成している。

臥床安静追加にて、術後4か月には抜釘することもなく、骨癒合も完成し日整会スコア11点、術後改善率45%と経過良好である（図2）。

考 察

CSLPの有用性として、強力な外固定なしに早期離床が可能。スクリューの椎体後方骨皮質の貫通なしに、十分な固定を達成し、頸椎不安定性に起因する移植骨の脱転、骨癒合不全、変形治癒の防止が可能。スクリューがプレートに固定されるためスクリューの緩みが起きにくい。チタン製であるために、MRIに対応できるなどが挙げられるが、骨粗鬆症を合併している場合、スクリューの緩み、骨破壊が起こるためにプレートの脱転が起これ、軟部損傷や移植骨の脱転・癒合不全等を引き起こす可能性があるため注意を要する。

結 語

①頸椎変性疾患に対しCSLPを用い良好な術後成績を示した。

②慢性関節リウマチ患者にのみCSLPの脱転が認められたが、その為による重篤な合併症は認められなかった。

③骨粗鬆症を合併している症例にはCSLPの使用は慎重になされるべきと思われる。