

第4腰椎変性迂り症に対するLiberty systemを用いたPLIF手術

Posterior lumbar interbody fusion with Liberty instrumentation system for L4 spondylolisthesis

三浦 恭志、池田 尚司

keywords

第4腰椎変性迂り症 (L4 spondylolisthesis)
後方進入腰椎椎体間固定術 (Posterior lumbar interbody fusion)
リバティシステム (Liberty system)

要旨：第4腰椎変性迂り症に対する、Liberty systemを用いたPLIF手術データおよび術後成績を検討し、その特徴を明らかにすることを目的に、27手術例の検討を行った。今回の調査で当術式の成績が、迂りの矯正および矯正の保持、骨癒合、臨床成績などの点において、遜色ない事が確認された。特に、Liberty systemはclosed headの中にrodを通して固定するタイプのinstrumentationで、low profile、low volume、less metalという特徴を持っており、上位椎間関節への障害が1例もなかった点など、このsystemの利点を確認された。その反面、rod設置の自由度が少ないことが難点と言われるが、手術時間や出血量などの点で、instrumentに起因する問題を生じることはなかった。さらに、mechanicalに有利、矯正が比較的容易、低costなどの利点があると考えている。

はじめに

Liberty system(Medtronic Sofamor Danek, Memphis, TN)はlow profileでlow volumeの特徴を持つinstrumentで、その特徴を維持するため、チタン製のもはclosed headタイプのもののみである。また、頰をふる機構はなくmono axialで自由度は少ないが、connectorを使用して自由度を増すことは可能である。第4腰椎変性迂り症に対しLiberty systemを用いて、connectorを使用せずに、そのままclosed headにrodを通す形でインストゥルメンテーションを行い施行したPLIF手術の成績を検討する。

対象と方法

平成11年1月から平成16年4月までに行った腰椎変性疾患手術295例のうち腰椎変性迂り症例が47例あり、このうち、Liberty systemを用いてL4-5の1椎間の固定のみを行った第4腰椎変性迂り症27例を対象とした。1例に開窓術の既往があり、男性7例、女性20例、平均年齢64.8才、フォローアップ

期間は平均33.4ヶ月であった。骨移植は、除圧の際に切除した局所骨を粉碎したものをBrantigan cage(DePuy AcroMed Corp., Raynham, MA)に充填して使用した¹⁾。評価項目は、手術の記録から手術時間、出血量、手術合併症を、レントゲン計測では、椎間動揺角、%slip、固定椎間前弯角、腰椎前弯角を測定した。また、術後のCTにてpedicle screwによる上位椎間関節障害をチェックした。臨床成績には日本整形外科学会腰痛治療成績判定基準(以下JOA score)を用いた。

結果

頸椎椎弓形成術1例、他レベルの開窓術8例、隣接椎間Graf Band設置4例、脊髄腫瘍摘出術2例を同時に行っていた。これら同時施行手術も含めた平均手術時間190.3±52.9分(103-289分)、平均出血量413.0±291.1g(87-1345g)であった。合併症は、1例にdural tearを生じた。また、1例に術後血腫により麻痺が出現したが、ドレーンの接続不良を修正してすみやかに回復した。術前のL4-5椎間動