OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	3D morphometric analysis of laminae and facet joints in patients with degenerative spondylolisthesis
Author(s)	松尾, 庸平
Citation	大阪大学, 2015, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/51964
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

論　文　内　容　の　要　旨
Synopsis of Thesis

氏　名 Name	松尾庸平
論文題名 Title	3D morphometric analysis of laminae and facet joints in patients with degenerative spondylolisthesis (腰椎変性すべり症患者における椎弓および椎間関節に関する３次元形態計測)

論文内容の要旨

〔目　的(Purpose)〕

To clarify the three-dimensional (3D) morphometric characteristics of the spine in patients with degenerative spondylolisthesis (DS).

〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕

3D morphometric analyses of laminae and facets were performed and compared for a DS group, an age-matched spinal canal stenosis (LCS) group, and a control group of young persons without spinal disease. 3D facet sagittal angles (3D-FSAs), 3D facet axial angle (3D-FAAs), and 3D-FAA tropism at L3 and at L4 were measured by extracting the 3D inferior articular process. The 3D lamina inclination angles (3D-LIAs) of L3 and L4 were also measured by extracting the ventral surface of the laminae.

The 3D-FSAs at L4 in the DS group were significantly higher than for the other groups, but the difference in 3D-FSAs at L3 was not statistically significant among the groups. The 3D-FAAs at L4 in the DS group were significantly lower than in the control group. There was no significant difference in other factors.

〔総　括(Conclusion)〕

3D morphometric analysis clarified that DS is significantly correlated with horizontalization (higher 3D-FSA), but is not correlated with sagittalization (lower 3D-FAA) and tropism (3D-FAA tropism) of facet joints or horizontalization of laminae (3D-LIA). There were no morphometric characteristics at the cranial adjacent segment of DS.

論文審査の結果の要旨及び担当者

（申請者氏名）　松尾　庸平

	（職）	氏　名
論文審査担当者	主　査　大阪大学教授	菅本一臣
	副　査　大阪大学教授	中田研
	副　査　大阪大学教授	富山憲幸

論文審査の結果の要旨

腰椎変性すべり症は中高年女性の第4腰椎に好発する疾患である。腰椎変性すべり症発症の原因に、先天的な椎間関節や椎弓の水平化があると報告されている。腰椎の椎間関節や椎弓の水平化は従来単純レントゲンやＣＴなどの2次元画像で評価されてきたが、複雑な３次元構造をしているため正確に評価できているとは言いがたい。本研究の目的は腰椎変性すべり症患者における椎弓・椎間関節における3次元的な形態変化について解析することである。第四腰椎変性すべり症患者19名と年齢をマッチさせた腰部脊柱管狭窄症患者18名、若年正常例20名を対象とした。腰椎3D-ＣＴを用いて３次元骨モデルを作成し、椎弓・椎間関節の近似平面と椎体下位終板のなす角度を測定し比較検討した。3次元形態計測においては過去の報告と同様に椎間関節の水平化を認めるが、過去の報告と違い椎間関節の左右差や椎弓の水平化を認めないことが判明した。以上の点から博士(医学)の学位授与に値すると考えられる。