

氏名	生田陽彦
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博乙第 4082 号
学位授与の日付	平成17年12月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)
学位論文題目	頸椎椎間板の変性と軟骨終板の軟骨細胞のapoptosis との関係
論文審査委員	教授 木股 敬裕 教授 滝川 正春 助教授 西田圭一郎

#### 学位論文内容の要旨

目的：人の頸椎椎間板と軟骨終板の細胞の TUNEL 陽性細胞の割合を調べて組織学的に椎間板変性と apoptosis の関係を考察した。

対象および方法：系統解剖用遺体 11 例の頸椎 39 椎間板の正中矢状断の組織を対象とした。方法は免疫組織学的に apoptosis をおこした細胞の割合を TUNEL 法を用いて計測し、椎間板ヘルニアや軟骨終板の厚さとの関係を調査した。

結果：ヘルニアの存在した椎間板はヘルニア側の軟骨終板に軟骨細胞の TUNEL 陽性細胞が多く認められた。TUNEL 陽性の軟骨細胞の分布は 3 つのタイプに分類できた。タイプ 1 は前部、後部に多くて中部に少ないもの、タイプ 2 は下位に多くて上位に少ないもの、タイプ 3 は上位下位とも前部、中部、後部同程度に認められるものであった。軟骨終板の厚さと TUNEL 陽性細胞の割合の間に相関関係はなかった。

#### 論文審査結果の要旨

変形性頸椎症における頸椎椎間板の変性と apoptosis との関係を明らかにするのが本研究の目的である。現在まで、マウスなどを利用した実験報告は散見されるが、人—頸椎椎間板における apoptosis の報告はない。

系統解剖用遺体から得られた 39 椎間板における軟骨終板の apoptosis の状態を Tunel 法で調査した。椎間板ヘルニア(+)群における apoptosis の率が局在的に有意に上昇しており、その関連性が認められた。一方、ヘルニア(-)群では、apoptosis は認められるものの、変性との関連性は認められなかった。

本実験では、軟骨終板の apoptosis と椎間板変性との病態解明において課題を残している。しかし、人—頸椎軟骨終板において、初めて apoptosis の存在を明らかにしたこと。そして今後の更なる病態解明に向けた研究が期待されることから、価値ある業績であると考えられる。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。