

(様式6-A) A. 雑誌発表論文による学位申請の場合

小林 亮一 氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目 A cadaveric study of the cervical nerve roots and spinal segments

(頰椎神経根と各髓節に関する解剖学的研究)

雑誌名 : European Spine journal (in press)

著者名

Ryoichi Kobayashi , Haku Iizuka , Masahiro Nishinome , Yoichi Iizuka

，
Hiroshi Yoriuji , Kenji Takagishi

論文の要旨及び判定理由

頰椎疾患の正確な診断や適切な治療を行うためには脊髄、神経根について正確な解剖学的知識が必要とされ、さらには近年、頰椎外傷、頰髓腫瘍、変性疾患治療の際に、頰椎疾患に対して、スクリューに代表される各種インプラントを使用し固定術を行うことが一般手技となってきた。しかし、新しい固定法やインプラントが導入されるたびにスクリュー逸脱による脊髄損傷、椎骨動脈損傷、神経根損傷など新たな手術合併症が発生している。そのため頰椎の手術的加療を安全に行うためには頰椎解剖を熟知する必要がある。さらに整形外科領域で扱われる狭窄性脊椎疾患においてはそのほとんどが脊柱管内から神経孔出口までの骨性要素に囲まれた部分に発症するため、脊柱管内から神経孔までの脊髄、神経根の解剖学的特徴を理解しておく必要がある。神経根解剖の研究は、いくつかの報告において神経根の太さについて、エコーを用いて計測を行った報告や屍体を用いた髓節計測の報告は存在するものの、屍体を用いて頰椎神経根の太さと各々の髓節幅の関係を報告したものはない。

筆者らは、屍体を用いて頰椎において頰椎神経の髓節と神経根の幅を解剖学的に計測し、頰椎神経根の解剖学的特徴を明らかにするための研究を行った。11体の屍体を用いて、左右で132本のC3～C8の頰椎神経根の太さならびに前根髓節、後根髓節の左右にて、それぞれ132髓節の計測を行った。男性2例、女性9例、平均年齢82歳であった。計測項目は神経根分岐後の椎間孔入孔部での太さ、神経孔内における神経根最大幅、脊髄前節の頭尾側長、脊髄後節の頭尾側長とし、

これら4項目の計測を行い、さらに統計学的比較検討を行い、その特徴を明らかにした。結果、頸髄において髄節長はC8髄節が他神経根と比較し有意に短く、また神経孔入孔部の神経根幅においても、C8神経根が他神経根と比較し有意に小さく、神経孔入孔部においてもその特徴は保たれたが、神経孔内においては、その特徴は消失するという特徴的な解剖学的研究成果を得た。この頸椎神経根の特徴は頸椎神経根解剖における解剖学的基礎研究成果として初めて報告されるとともに、今回の計測結果の報告が臨床においても今後の頸椎治療における神経孔除圧手術などの際の除圧幅の決定のため利用できる可能性は十分あるものと認められ、博士（医学）の学位に値するものと判定した。