

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

西村 敏

主論文の題目  
および  
掲載誌・審査委員

題目: Anatomical Study on the Contact Area and Degenerative Change of the Proximal Radioulnar Joint during Forearm Rotation  
(前腕回旋運動時の近位橈尺関節の適合性と軟骨損傷に関する解剖学的検討)

掲載誌: Journal of St. Marianna University 2015 ; 6 : 215-224

主査 梶川 明義

副査 平 泰彦

副査 中島 康雄

[論文の要旨・価値]

【緒言】上腕骨外側上顆炎(LE)はほとんどが保存的治療で軽快するが、難治性 LE では腕橈関節包外側の断裂、滑膜ヒダ損傷、滑膜炎、橈骨頭の軟骨損傷(CI)など変形性関節症(OA)の合併が報告されている。本研究では、解剖学的に近位橈尺関節(PRUJ)の OA と難治性 LE との関連を検討した。【対象と方法】聖マリアンナ医科大学解剖学講座系統解剖用屍体 26 体(男性 8 体、女性 18 体)、49 肘(右 24 肘、左 25 肘)を対象とした。平均年齢は 86 歳(75~96 歳)。本研究は聖マリアンナ医科大学生命倫理委員会(承認 2787 号)の承認を得て行った。以下の 4 項目を評価した。①尺骨橈骨切痕の関節面の形態 ②尺骨橈骨切痕の関節面の CI。近位前方(pa)、近位後方(pp)、遠位前方(da)、遠位後方(dp)と各々の中間領域である pa+pp、pa+da、pp+dp、da+dp および中央(O)の 9 領域に分け、国際軟骨修復学会(ICRS)分類に準じて CI を評価した。Grade 3、4 を高度 CI とする。③橈骨頭関節環状面の CI。前方(A)、内側(M)、後方(P)、外側(L)に 4 区分し、ICRS 分類に準じて CI を評価した。④前腕回旋運動に伴う近位橈尺関節の適合性。尺骨橈骨切痕において、前腕回内位で適合する橈骨頭関節環状面内側の関節面長(MH)と、前腕回外位で適合する後方の関節面長(PH)を測定し、尺骨橈骨切痕の高さ(H)との比(MH/H、PH/H)を求めた。【結果】高度 CI を pp(55%)、dp(78%)、da+dp(69%)領域と M 領域(93.9%)に高頻度に認めた(P<0.01)。MH/H は 0.37±0.81、PH/H は 0.80±0.07 で、回外位に比べ回内位における橈骨頭と尺骨橈骨切痕の接触は約半分であった。【考察】前腕回内位では橈骨頭関節環状面内側 M と尺骨橈骨切痕の da+dp 領域が接触し、MH/H が小さいほど CI が増えることから、回内位では PRUJ の接触面積が小さくなり、骨性の不安定性が増すことで OA が増えると推察された。過去の研究で、難治例 LE では外側関節包の微小断裂と、回内位で緩んだ滑膜ヒダの腕橈関節内への挟み込みとその位置に一致した CI が認められていたが、今回の研究で、前腕回内位では PRUJ の不安定性も増加し、OA の原因となり、LE の難治化にも関与することが示唆された。

[審査概要]

学位審査は、平成 28 年 1 月 27 日に主査と副査 2 名および仁木指導教授ほか数名の陪席の下で行われた。プレゼンテーションは、PC を用い、分かりやすく整理された内容で約 20 分間行われ、その後、質疑応答を約 30 分間行った。過去の難治性 LE の研究成果と本研究との関連、難治性 LE の治療および予防における臨床的意義、難治性 LE の確認されていない解剖用屍体を用いた本研究の問題点と今後の研究の発展性などについて質問がなされ、申請者は概ね丁寧かつ的確に回答した。

最終試験結果の要旨

[研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価]

申請者は本研究のみならず、過去の肘関節の治療・研究に精通し、これからの研究にも意欲を示した。英語読解力は、本論文の引用英文文献の一部を和訳させ、十分な能力があることを確認した。申請者の研究に対する真摯な態度、研究能力、知識、人柄などを総合的に判断した結果、優秀で学位授与に十分値すると評価した。