

論文審査の結果の要旨

報告番号	<input checked="" type="radio"/> 甲口 甲口保 <input type="radio"/> 乙口 乙口保 <input type="radio"/> 口修 第 410 号	氏名	KARIMA QURNIA MANSJUR
審査委員	主査 岩本 勉 副査 三宅 洋一郎 副査 市川 哲雄		

題目

The Effectiveness of Human Parathyroid Hormone and Low-Intensity Pulsed Ultrasound on the Fracture Healing in Osteoporotic Bones

骨粗鬆症病態下での骨折創傷治癒に対する副甲状腺ホルモンと低出力超音波の影響

要旨

我が国においては、人口の急速な高齢化に伴い骨粗鬆症の患者が年々増加しつつあり、その数は現時点では1300万人と推測されている。骨粗鬆症では骨密度の低下、皮質骨厚の減少に伴い骨折が生じやすく、その対策が医療のみならず社会的にも重要な課題となっている。本研究では、骨粗鬆症の治療薬として知られている副甲状腺ホルモン（PTH）の全身投与と、骨折後の骨治癒促進効果が認められている低出力パルス超音波（LIPUS）の局部照射の併用が骨粗鬆症性骨折の治癒に及ぼす影響を検討することを目的とした。

12週齢雌性ラットに対し、卵巣摘出を施行し、骨粗鬆症様状態を作製した。その後、すべてのラットに対し、両側脛骨を骨折させ、髓内固定を施した。骨折後、6週間PTHを投与した群をPTH群、6週間LIPUS照射を行った群をLIPUS群、PTHの全身投与とLIPUSの局部照射を併用した群を併用群とし、無処置対照群との比較を行った。その結果、マイクロCT所見としてPTH群と併用群で骨密度が最も高く、皮質骨厚が最も厚かった。また、併用群では、無処置対照群と比較して仮骨形成量が有意に増加した。さらに、骨折部の強度試験の結果、骨折部の曲げ強さは対照群と比較して、併用群、PTH群、LIPUS群で有意に亢進した。これらのことは、PTHとLIPUSの併用が、骨粗鬆症性骨折の有効な治療法となりうることを示唆するものである。

以上より、本研究は歯科医学の発展に寄与する優れた研究内容であり、申請者は当該分野における学識と研究能力を有していると評価し、博士（歯学）の学位と授与するに十分に値すると判定した。