

論文内容要旨

論文題目

大腿骨転子部骨折における術後の骨片転位と
過度のスライディングに関する検討

指導（紹介）教授： 高木 理彰
氏 名： 伊藤 重治

【内容要旨】（1，200字以内）

【背景】大腿骨転子部骨折に対する髓内釘を用いた骨接合術の骨折型、整復位、ラグスクリューのスライディング量、予後などの関係を検討した。

【対象と方法】2010年4月から2013年10月までに、同一の髓内釘（Gamma 3, Stryker, Schönkirchen, Germany）を用いて骨接合術を行った大腿骨転子部骨折272例中、術後3か月以上経過観察可能であった200例（47-97歳、平均84.0歳）を対象とした。骨折型（AO/OTA分類、A1：安定型、A2・3：不安定型）、tip-apex distance（TAD）、術後X線正面像・側面像の整復位（正面像：内方型、解剖型、外方型、側面像：髓外型、解剖型、髓内型）、骨質（canal flare index, cortical index）、ラグスクリューのスライディング量、術後経過不良例などについて後ろ向きに調査した。統計学的解析にはANOVA、Spearmanの順位相関係数を用い、有意水準を5%未満とした。

【結果】ラグスクリューのカットアウトが1例（0.5%）みられた。スライディング量は平均3.6mmで、不安定型では安定型よりも大きく（ $p < 0.0001$ ）、正面像の整復位別では差はみられず、側面像で髓内型が髓外型および解剖型よりも大きかった（各々 $p < 0.01$ 、 $p < 0.001$ ）。正面像で内方型・解剖型でも、側面像で髓内型は、髓外型および解剖型よりも大きく（各々 $p < 0.01$ 、 $p < 0.0001$ ）、安定型、不安定型に分けても、側面像の髓内型で大きかった（各々 $p < 0.05$ 、 $p < 0.0001$ ）。TADと骨質ともに、スライディング量との相関はみられなかった。10mm以上のスライディングは9例（4.5%）にみられ、多くの例が不安定型で、大腿外側部痛がみられた4例では側面像の整復位が髓内型であった。

【考察】術後のラグスクリューのスライディング量には、正面像の整復位による差はみられず、側面像の髓内型で増加することが分かった。骨折型に関わらず、整復には側面像で髓外型、解剖型を推奨する結果が示された。

平成31年1月10日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

学位論文審査結果報告書

申請者氏名： 伊藤 重治

報告書題目： 大腿骨転子部骨折における術後の骨片転位と過度のスライディングに関する検討

審査委員：主審査委員

内藤 輝

副審査委員

土谷 順孝

副審査委員

鹿戸 将史



審査終了日：平成31年 1月 10日

【 論文審査結果要旨 】

近年、高齢者の大腿骨転子部骨折が増加しつつある。申請者は、同骨折の髓内釘による内固定治療の予後について後ろ向き調査を行った。

対象は、髓内釘 (Gamma 3, Stryker, Schönkirchen, Germany) による骨接合術を行った転子部骨折 200 例とし、単純 X 線による骨折型、X 線正面像と側面像における骨折部の整復位 (正面像: 内方型、解剖型、外方型、側面像: 髓外型、解剖型、髓内型)、髓内釘スクリュー部のスライディング量、スクリュー部先端と大腿骨頭皮質の距離 (tip-apex distance TAD)、骨質、合併症などについて調べた。その結果、スライディング量は骨折型では不安定型が安定型よりも大きい、どちらの型でも整復位側面像の髓内型で大きかったこと、合併症は側面像髓内型の整復でスライディング量が大きい例にみられたこと、TAD と骨質はスライディング量に無関係であったことなどを明らかにした。

以上より、申請者は、転子部骨折の髓内釘による内固定には、X線側面像の整復位が髓内型とならないよう留意する必要があると結論した。

本審査委員会では、本研究は妥当であり、特に転子部骨折の髓内釘による内固定ではX線側面像の整復位が髓内型とならないよう留意することが重要であると指摘した点は新規かつ重要であり、以下の点を修正することを条件に、学位論文に値すると判定した。

1. 一部の図表の差し替えと、図表の説明の改定
2. 1に基づいた本文の改定

(1,200 字以内)