



Changes in the cortical bone reaction around the stem after uncemented total hip replacement using short tapered wedge stem

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2025-05-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Hoang, Dinh Anh Hao メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/0002000389

論文審査の結果の要旨

人工股関節全置換術（THA）は、股関節機能の改善と疼痛軽減を目的とした一般的な手術法である。挿入されたインプラントにより股関節の固定性やステム周囲の骨反応に影響を与える。特にショートステムは、骨量の温存、小切開での挿入、術後疼痛の軽減で広く使用されている。本研究はショートステムのアライメントとステム遠位端の大腿骨皮質骨断面積の術後変化の評価を目的とした。浜松医科大学臨床研究倫理委員会の承認（承認番号:21-309）を得て、2019年から2021年にかけて、セメントレスのショートテーパーウェッジシステムを用いた初回THA 59名の患者を対象とし、ステムの位置変化およびステム遠位端の大腿骨皮質骨の断面積を、三次元コンピュータ断層撮影を用いて術後12および24か月時点で評価し術前と比較した。

術後12か月のステム周囲の皮質骨面積は、前方、後方、および外側ゾーン1（ステムの先端から2cm近位）において、術前と比較して有意差を示し、24か月後も同様であった。ステムのアライメント別の経時的な皮質骨面積の変化は、中立位、屈曲位、伸展位のステムグループ間で、有意差はなかった。内反アライメントでは外側ゾーン2（ステムの先端から2cm遠位）の皮質骨肥厚があり、外反アライメントでは内側ゾーン1の皮質骨肥厚を促進することが明らかとなった。全部位において男性の皮質骨面積の変化が女性よりも有意に大きいことが明らかとなった。セメントレスのショートテーパーウェッジシステムを用いたTHA後の周囲皮質骨の変化には、ステムアライメントが影響を及ぼす可能性がある。内反ステムではステム先端の外側に、外反ステムではステム先端の内側に皮質骨反応が現れることが明らかとなった。

審査委員会では、セメントレスのショートテーパーウェッジシステムを用いたTHA術後のステムのアライメントと遠位端の骨皮質の関連を検討した初めての報告であり、今後の治療計画の重要な指標となり得ることを高く評価した。以上により、本論文は博士（医学）の学位の授与にふさわしいと審査員全員一致で評価した。

論文審査担当者

主査 山内 克哉

副査 尾島 俊之 副査 五島 聡