

Title	Total hip arthroplasty via an anterolateral supine approach for obese patients increases the risk of greater trochanteric fracture
Author(s)	岩田, 浩和
Citation	大阪大学, 2019, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/72212
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 ＜a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名)				岩田 浩和	
論文審査担当者			(職)	氏	名
	主	査	大阪大学教授	吉川 秀 樹	
	副	査	寄附講座 大阪大学教授	菅野 伸彦	
	副	査	大阪大学教授	中田 研	
論文審査の結果の要旨					
仰臥位前側方進入人工股関節全置換術（以下ALS-THA）は大腿筋膜張筋と中殿筋の筋間から侵入してTHAを行う最小侵襲手術THA（以下MIS-THA）の一種であり、後側方進入法と比較し術後の脱臼のリスクが低く、また筋間侵入により筋肉の侵襲を低減させるために術後のリハビリテーションに有利な手術方法であるが、肥満症例に対するALS-THAについての短期治療成績や合併症についての報告は少なく、その適応についても議論の余地がある。本論文では、ALS-THAを片側初回に施行した肥満症例 (BMI30以上) 31股28症例を、BMI20以上25未満のコントロール群31股31症例と比較し、手術成績・インプラント設置位置・合併症について評価した。その結果、臨床成績がコントロール群と比較しても劣らないことから、肥満症例に対してもALS-THAは可能な手術方法であることが示された。しかし肥満例においては術中の大転子骨折がコントロール群に比べて3倍多かった。術者に対して大腿骨操作時には骨折のリスクを考慮して愛護的な牽引を行うよう十分な注意が必要であるということが示された有益な研究であり、学位に値するものとする。					

論文内容の要旨

Synopsis of Thesis

氏 名 Name	岩田 浩和
論文題名 Title	Total hip arthroplasty via an anterolateral supine approach for obese patients increases the risk of greater trochanteric fracture (肥満症例に対する仰臥位前側方進入人工股関節全置換術は大転子骨折のリスクが高まる)
論文内容の要旨 〔目的(Purpose)〕 仰臥位前側方進入人工股関節全置換術（以下ALS-THA）は大腿筋膜張筋と中殿筋の筋間から侵入してTHAを行う最小侵襲手術THA（以下MIS-THA）の一種である。後側方進入法と比較し術後の脱臼のリスクが低く、また筋間侵入により筋肉の侵襲を低減させるために術後のリハビリテーションに有利な手術方法である。しかしTHAにおいて肥満は手術成績を悪化させる因子とされ、特にMIS-THAでは肥満症例に対する適応を制限すべきという報告もあるが、肥満症例に対するALS-THAについての短期治療成績や合併症についての報告は少ない。本研究の目的はALS-THAを施行した肥満の変形性股関節症症例の術後短期成績および合併症について調査し、非肥満群と比較検討することである。 〔方法(Methods)〕 対象はALS-THAを片側初回に施行した肥満症例(BMI30以上)31股28症例である。コントロール群としてBMI20以上25未満の31股31症例を年齢・性別・手術側をマッチングさせて設定した。肥満群は平均BMI32.2、コントロール群は平均BMI22.0であった。全例全身麻酔下に同一機種のインプラントを使用してALS-THAを施行し術翌日からリハビリを開始している。評価項目は手術時間、術中出血量、同種血輸血の有無、在院日数、杖歩行開始までの期間、術前・術後最終評価時の臨床スコア（Merle d'Aubigne hip score）、合併症である。画像評価はX線撮影を使用し、インプラント設置位置、ゆるみやStress shieldingの発生の有無について評価した。 〔成績(Results)〕 手術時間は両群間で有意差を認めなかったが、出血量は肥満群が平均385.4mL、コントロール群が平均267.7mLと肥満群が有意に多かった。しかし同種血輸血が必要になった症例はなかった。在院日数は両群間で有意差を認めなかったが、杖歩行開始までの期間は肥満群が平均9.3日、コントロール群が平均7.6日と肥満群が有意に長かった。しかし臨床スコアは術前・術後共に両群間で有意差は認めなかった。インプラントの設置位置について、カップの外方開角が肥満群で平均37.0°、コントロール群で平均36.6°であり、前捻角が肥満群で平均18.0°、コントロール群で平均18.1°であった。Lewinnekらの設定した安全領域に入っていたのが肥満群で67.7%、コントロール群で83.9%と肥満群の方が逸脱する傾向にあったが、有意差は認められなかった。ステムは3°以上の内反設置が肥満群で6.5%、コントロール群で3.2%に認められたが有意差はなかった。経過観察中にインプラントのゆるみは認めず、stress shieldingも両側で3を超えるような高度なstress shieldingを来した症例は認められなかった。早期の合併症については、術中に大腿骨頸部のCrackをきたした症例が肥満群で1例、コントロール群で2例認めたが、術中にwiringで補強することで良好な経過を得た。また術中に大転子の剥離骨折を来した症例が肥満群の方がコントロール群に比べて3倍多かった。ただこれらは全例保存加療により治癒を得た。感染・脱臼・神経麻痺・その他致死的な合併症は両群ともに認められなかった。 〔考察(Discussions)〕 大腿骨側に骨折を主とした合併症を認めた。特に肥満例においては術中の大転子骨折がコントロール群に比べて3倍多かった。肥満症例では軟部組織が多いために大腿骨挙上操作が困難となり、過度な負荷をレトラクターにかけることが原因と考えられた。術者は大腿骨挙上時において頸部後上方・梨状窩の関節包などの軟部組織を十分に剥離し、愛護的に挙上することが重要と考えられた。 〔総括(Conclusion)〕 臨床成績がコントロール群と比較しても劣らないことから、肥満症例に対してもALS-THAは可能な手術方法である。しかし術中大腿骨大転子骨折のリスクがあり、術者は大腿骨操作時には十分な注意が必要であると考えられた。	