HamaMed-Repository
浜松医科大学学術機関リポジトリ
浜松医科大学
Hamamatsu University School of Medicine

Dislocation rate and its risk factors in total hip arthroplasty with concurrent extensive spinal corrective fusion with pelvic fixation for adult spinal deformity

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2024-11-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 古橋, 弘基 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/0002000261

博士（医学）古橋　弘基
論文題目
Dislocation rate and its risk factors in total hip arthroplasty with concurrent extensive spinal corrective fusion with pelvic fixation for adult spinal deformity
（成人脊柱変形に対する骨盤を含めた脊椎矯正固定術と人工股関節置換術を受けた症例における脱臼率と危険因子）

論文の内容の要旨
［はじめに］
　人工股関節置換術は良好な成績が報告されているが、脱臼は重要な合併症の一つである。脱臼を防ぐためには、寛骨臼・大腿骨それぞれ適切な角度でインプラントを設置することが重要である。寛骨臼側のインプラントは骨盤に設置されるため、姿勢や加齢による変化を受けて、脱臼の原因となることがある。過去に我々は成人脊柱変形に対する矯正固定術後に人工股関節が脱臼した症例を経験し、症例報告を行なった。成人脊柱変形に対する脊椎矯正固定術は、腰椎前弯を形成し骨盤を前傾させて脊椎-骨盤のアライメントを改善することを目的として行なわれ、矯正固定を行なうため脊椎-骨盤の可動性が失われる。このため人工股関節置換術の後方脱臼のリスク因子になると考えられた。脊椎の固定手術を行なうと、人工股関節置換術の脱臼率が高くなることは報告されているが、成人脊柱変形に対する骨盤を含めた脊椎矯正固定術を行なった患者のまとまった報告はこれまでにない。
本研究の目的は当院で脊椎の術前または術後に人工股関節置換術を受けた症例における人工股関節の脱臼率とその危険因子について検討することである。
［患者ならびに方法］
　2010 年～2020 年に浜松医科大学医学部附属病院単施設で脊椎手術を行なった症例 23 例 27 股関節を対象とした。関連する因子として、人工股関節置換術の侵入法・使用インプラントの種類を、脊椎手術の固定範囲を診療録より調査した。立位の脊椎・骨盤単純 X 線像から脊椎アライメントと人工関節のカップアライメントを調査した。
　脱臼の発生で群分けして、脱臼率と危険因子について比較を行なった。
本研究は浜松医科大学臨床研究倫理委員会の承認を受けて実施した（承認番号 19-326）。
［結果］
　対象症例 23 症例のうち 21 例は女性（91%）で、脊椎手術を平均 70 歳、人工股関節置換術を平均 67 歳で受けていた。人工股関節置換術を先行して行なっていた症例が 12 例あり、11 例は脊椎手術を受けてから人工股関節置換術を受けていた。

脊椎手術は全例が当院で行ない、仙骨までの固定が 5 例、腸骨までの固定が 18 例だった。人工股関節置換術を先行して受けた症例は、全例が他院で手術を受けてから脊椎手術を当院で受けた症例だった。脊椎手術を先行した症例全例が当院で人工股関節置換術を行なっていた。

脱臼は 22%（6/27 症例）と非常に高率に生じていた。脱臼は脊椎手術の平均 5 か月後（2-71 か月）に生じていた。脱臼を生じた症例は全例が人工股関節置換術後に脊椎手術を行なった症例であった。これらの症例は人工股関節置換術を後方侵入で行なっており、骨頭径が小さい傾向があった。また、脱臼例は骨盤傾斜の変化が大きく、人工股関節のカップの前方開角が小さかった。脱臼は全例、非観血的に整復可能であった。脱臼を生じた 6 股関節のうち 1 股関節のみ脱臼を頻回に繰り返していたため再手術を受けていた。

［考察］

人工股関節置換術後の脱臼率は 1-3%と低く成績が良好であると報告されている。近年、脊椎固定術と人工股関節置換術が合併した症例では脱臼率が高くなることが報告されている。成人脊柱変形に対する脊椎矯正固定術は固定範囲が骨盤を含めて広範囲になることに加え、腰椎前弯・骨盤の前傾を目的として行なわれるため人工股関節に与える影響がより大きいと思われる。我々の結果ではこれまでの報告と比較して非常に高率に脱臼を生じていた。この結果を踏まえて、我々は脊椎・股関節双方の手術が必要になる可能性が高い症例ではできるだけ脊椎手術を先行させることとしている。人工股関節置換術は後方脱臼が生じる可能が高いことから、前側方侵入法を用いて、大径骨頭や Dual mobility system などを使用している。治療計画の検討や手術法、使用インプラントの選択など考慮していく必要がある。

［結論］

人工股関節置換術と成人脊柱変形に対する脊椎矯正固定術の両方を受ける場合、人工股関節置換術の脱臼が生じる危険性が非常に高くなる。後方脱臼を生じる危険性が高く、後方侵入の場合、人工股関節置換術後に脊椎手術を行なう場合は特に注意が必要である。股関節外科医と脊椎外科医はこの情報を理解して治療計画をすべきである。