

学 位 論 文 の 要 旨

氏名 山崎 和大

〔題名〕

changeable neck system を用いた人工股関節全置換術における大腿骨前捻角、股関節回旋および膝蓋骨傾斜角の評価

〔要旨〕

寛骨臼形成不全に伴う二次性変形性股関節症の患者では、大腿骨前捻角のばらつきが大きく、changeable neck system は大腿骨前捻角を調節するために有用な方法の一つである。減捻 neck が anatomical anteversion (以下 AA)、femoral rotational angle (以下 FRA)、functional anteversion (以下 FA) の調節に有用と報告されているが、増捻 neck の影響については明らかとなっていない。また、人工股関節全置換術 (Total hip arthroplasty, 以下 THA) 後に膝蓋骨傾斜角が増加することが報告されているが、changeable neck system が膝蓋骨傾斜角に与える影響についても報告がない。THA における増捻 neck の有用性を明らかにするため、changeable neck system と anatomical short stem を使用して THA を施行した連続 96 例 111 関節において、後ろ向きに術前後の CT を調査した。年齢、body mass index、手術進入法で propensity score matching を行った後に、straight neck と 4mm-offset neck を用いた straight 群 (以下 ST 群、34 例)、15° 増捻 neck と 15° 増捻・3mm-offset neck を用いた増捻群 (以下 AV 群、34 例) に分けて解析を行った。ST 群では AA は術前後で変化しなかったが、AV 群では 14 度増加していた。FRA は両群で術後に減少した。FA は ST 群で術後に減少したが、AV 群では変化がなかった。膝蓋骨傾斜角は術前・術後共に両群で有意差は認めなかった。changeable neck system では、straight neck、増捻 neck により術前に意図した大腿骨前捻角を術後に獲得可能である一方で、膝蓋骨傾斜角には影響を与えていなかった。

学位論文審査の結果の要旨

令和5年12月20日

報告番号	医博甲第 1696 号	氏名	山崎 和大
論文審査担当者	主査教授	藤田 晃	
	副査教授	伊東 克能	
	副査教授	坂井 寿司	
学位論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。) changeable neck system を用いた人工股関節全置換術における大腿骨前捻角、股関節回旋および膝蓋骨傾斜角の評価			
学位論文の関連論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。) Evaluation of femoral anteversion, hip rotation, and lateral patellar tilt after total hip arthroplasty using a changeable neck system (changeable neck system を用いた人工股関節全置換術における大腿骨前捻角、股関節回旋および膝蓋骨傾斜角の評価)			
掲載雑誌名 Journal of Artificial Organs 第24巻 第4号 P. 492 ~ 497 (2021年12月掲載) 著者 (全員を記載) Kazuhiro Yamazaki, Takashi Imagama, Yuta Matsuki, Toshihiro Seki, Kazushige Seki, Takashi Sakai			
(論文審査の要旨) 【研究背景】 寛骨臼形成不全に伴う二次性変形性股関節症の患者では、大腿骨前捻角のばらつきが大きく、changeable neck system は大腿骨前捻角を調節するために有用な方法の一つである。減捻 neck が anatomical anteversion (以下 AA)、femoral rotational angle (以下 FRA)、functional anteversion (以下 FA) の調節に有用と報告されているが、増捻 neck については明らかではない。また、人工股関節全置換術 (Total hip arthroplasty, 以下 THA) 後に膝蓋骨傾斜角が外旋することが報告されているが、changeable neck system が膝蓋骨傾斜角に与える影響についても報告がない。THA における増捻 neck の有用性を明らかにするため、changeable neck system と anatomical short stem を使用して THA を施行した連続 96 例 111 関節において、後ろ向きに術前後の CT を調査した。 【方法】 年齢、body mass index (以下 BMI)、手術進入法で propensity score matching した後に、straight neck と 4mm-offset neck を用いた straight 群 (以下 ST 群、34 例)、15°増捻 neck と 15°増捻・3mm-offset neck を用いた増捻群 (以下 AV 群、34 例) に分けて解析を行った。 【結果】 ST 群では AA は術前後で変化しなかったが、AV 群では 14 度増加していた。FRA は両群で術後に減少した。FA は ST 群で術後に減少したが、AV 群では変化がなかった。膝蓋骨傾斜角は術前・術後共に両群で有意差は認めなかった。 【結語】 changeable neck system では、straight neck、増捻 neck により術前に意図した大腿骨前捻角を術後に獲得可能である一方で、膝蓋骨傾斜角には影響を与えていなかった。 本研究は、changeable neck system を用いた THA において、増捻 neck の有用性を報告した論文である。よって、学位論文として価値があるものと認められた。			

備考 審査の要旨は 800 字以内とすること。