【大会名】第 1 回 日本放射線医療技術学術大会演題発表（JCRTM024）
（第 40 回 日本診療放射線技師学術大会・第 52 回 日本放射線技術学会秋季学術大会 合同大会）
【開催日】2024/10/31(木)～2024/11/3(日)

【発表演題】

人工膝関節置換術後の最大伸展位側面・最大屈曲位側面の撮影法と画像評価点について

About Radiographic Methods and Image Evaluation Points of Lateral View in Maximum Extension and Maximum Flexion after Knee Arthroplasty.

医療法人相生会　福岡みらい病院　放射線科 [1)]
医療法人相生会　竜操整形外科病院　整形外科 [2)]
金子　広樹 [1)]，山添　葵 [1)]，上原　巌 [1)]，高柴　賢一郎 [2)]

【目的】当院は，多くの人工膝関節置換術を実施し，放射線科では術前から術後に至るまで，各撮影をそれぞれの目的に合わせ実施している．各撮影法は，成書や学会等を通じて手技や画像の評価点が共有されている．当院で実施する人工膝関節置換術後側面の最大伸展位・最大屈曲位撮影は，手技や評価点に言及した文献等は見つからなかった．整形外科医師と手技や画像の評価点について議論をし，その知見をまとめた．

【事例の説明】最大伸展位では，膝の伸展運動が股関節と足関節の影響も受けることから，仰臥位にて行う．股関節は伸展させ，足関節は脱力した自然位とする．検側下肢の足部にクッションを入れることで，関節の自重により自然と最大伸展位が得られる状態で撮影する．最大屈曲位では，ベルトを用いて検側足関節を股関節に向かって引き寄せるが，膝関節は股関節や腹厚などの影響を受けるため，仰臥位にて撮影を実施する．どちらの撮影も膝関節中央を照射野中心に水平入射にて撮影する．また，人工関節コンポーネント部が重なっていることが要件である．

【結果】一般的な人工膝関節置換術後の画像評価点として，脱臼・骨折・感染の有無，骨・セメント部の変化，インサートの摩耗・破損を確認する．さらに最大伸展位・最大屈曲位により，機能的評価である後十字靭帯の効果判定，術後伸展・屈曲の把握，リハビリ経過の予測を行うことができる．

【考察】検査を依頼した医師の必要としている評価点や，その前提条件を十分に把握したうえで，検査に臨むことが重要であると痛感した．そのためには，より多くの知識・情報が適切な画像の提供には必要であり，手術の知識，関節の機能解剖や術後管理など放射線科という垣根を越えて，学ぶ必要性を感じた．また実践することで理解をより深めることができたので，この経験を広く共有したい．