

両 TKA 後に右大腿骨顆上骨折を呈したが、受傷前より膝関節屈曲可動域が向

上した症例

木下 健太郎 藤井 遼 岡氏 琴野 江口 潤子
水無瀬病院 リハビリテーション部

Key words: 大腿骨顆上骨折、膝関節屈曲可動域、軟部組織

【背景と目的】

今回、両人工膝関節全置換術（以下 TKA）後に右大腿骨顆上骨折（AO 分類 A-1）を受傷。そのため、受傷前の膝関節機能再獲得は困難と予測されたが、受傷前より膝関節屈曲可動域が向上した為その結果を報告する。患者にはヘルシンキ宣言に基づき十分に発表趣旨を説明し口頭にて同意を得た。

【症例と介入】

80 代女性、身長：151.1cm、体重：63.0kg、BMI：27.63、独居。入院前 ADL は、屋内伝い歩き自立、屋外シルバーカー歩行自立。既往歴に TKA（x-2 年）施行。退院時の右膝関節屈曲可動域は 100° であった。経過は、x 日自宅前の畑で作業中に水路に転落。右大腿骨顆上骨折を受傷し同日入院。X+6 日観血的整復術施行、X+20 日 ROM 練習開始、X+32 日 1/4 荷重開始し、1 週間ごとに 1/3、1/2 と荷重量増加、X+60 日全荷重を開始した。ROM 練習開始までは膝蓋上囊や大腿骨前脂肪体の軟部組織の癒着予防、ハムストリングス、大腿筋膜張筋、外側広筋のストレッチを行った。ROM 練習開始後は創部の伸張性向上、膝蓋下脂肪体の圧痛軽減、大腿四頭筋の柔軟性向上、大腿四頭筋、ハムストリングの筋力向上を行った。

【経過及び結果】

X+20 日 ROM 練習開始時の膝関節屈曲可動域は 45°、MMT（R/L）は大腿四頭筋 3/5、ハムストリングス 2/4。Xp 所見上、骨折によるハムストリングス短縮が考えられ、大腿筋膜張筋、外側広筋の過緊張を認めていた。

X+30 日時点の右膝関節屈曲可動域は 90°。最終域で右膝窩部つまり感の訴えがあった。骨折によるハムストリングス短縮の影響により脛骨が後方へ落ち込んでいた為、膝関節屈曲時に膝関節後方でのインピンジメントが生じていると考えた。それに対し、ハムストリングスのストレッチに加えて脛骨を前方へ引き出しながら ROM 練習を実施した。最終右膝窩部つまりの感の訴えは消失。右膝関節屈曲 110°。MMT（R/L）は大腿四頭筋 4/5、ハムストリングス 4/4 まで向上を認めた。

【結論】

林らは膝関節屈曲伸展運動における膝蓋上囊の滑走性を維持するために大腿骨前脂肪体は重要な組織であり、膝関節疾患に対する運動療法では膝蓋上囊とともに大腿骨前脂肪体の機能維持が重要であるとしており、また豊田らはセティングや持ち上げ操作による膝蓋上囊の癒着予防は、膝蓋上囊だけではなく大腿骨前脂肪体の柔軟性を維持するための運動療法として有効な手段であると述べている。セティングや持ち上げ操作は受傷後早期から実施出来る方法であり、本症例は受傷直後よりセティングや持ち上げ操作、モビライゼーションにて膝蓋上囊や大腿骨前脂肪体の軟部組織の癒着予防、大腿四頭筋、ハムストリングス、大腿筋膜張筋に対してのストレッチを実施したことにより、受傷前より膝関節屈曲可動域が向上したと考える。