

変形性膝関節に対する脂肪組織由来再生細胞(ADRC)による再生治療

平中崇文、飛田祐一、藤代高明、岡本剛治
(愛仁会高槻病院整形外科・関節センター)

変形性膝関節症は膝関節軟骨の変性、磨耗、消失により引き起こされる疾患である。推定患者数が 2500 万人とも言われ、高齢者の多くが罹患すると推定される。活動性が制限されたために生活の質の低下はもとより末期となれば寝たきりの原因ともなりうる。進行期のものに対しては人工関節置換術が施行されるが、それ以外では、投薬、注射、リハビリ、装具などの対症療法しか選択肢が存在しなく、変形性関節症を治癒に導く可能性のある disease modifying anti-oateoarthritis drug (DMAOD) も実用化されていない。

そんな中、再生医療は病状の進行を抑制し、修復も可能な治療法として期待される。なかでも、体細胞を非培養で使用する脂肪組織由来再生細胞(ADRC)は比較的低コストで、即日施行できる再生医療である。当院は第二種再生医療として、変形性膝関節症、スポーツ傷害(半月板、筋腱、韌帯傷害)、難治性骨折に対する ADRC の認可を受け、2017 年 10 月から開始したので報告する。

対象は当院で ADRC による変形性膝関節症の治療を受けた 7 例 11 膝である。これらに対して、両大腿部から平均 170ml の脂肪を吸引して Cytri 社 Cellusion 遠心分離器で 5ml の細胞混入液を膝関節に注入した。7 例中 6 例は脂肪吸引時に関節鏡で関節内を鏡視した。

特に大きな合併症もなく、術後の疼痛の軽減も速やかであった。術後半年で second look 関節鏡検査を予定しており、軟骨修復状態についても報告する。変形性膝関節症に対する ADRC 療法は比較的簡便安全であり即日投与可能で、早期より除痛効果を示していた。今後は軟骨修復状態も合わせて長期にわたる経過観察を行ってゆきたい。