

ACL 再建術後の体組成変化について —上肢マシントレーニングの影響—

○明崎 幸仁 (あきざき こうじ) (PT)¹⁾, 北口 拓也 (PT)¹⁾, 佐藤 のぞみ (PT)¹⁾,
竹下 真弥 (PT)¹⁾, 上田 雄太 (PT)¹⁾, 平林 伸治 (MD)¹⁾, 田中 美成 (MD)²⁾,
北 圭介 (MD)²⁾, 天野 大 (MD)²⁾, 堀部 秀二 (MD)³⁾

¹⁾ 大阪労災病院 中央リハビリテーション部

²⁾ 大阪労災病院 スポーツ整形外科

³⁾ 大阪府立大学 総合リハビリテーション学部

【目的】

ACL 再建術後早期の患部外トレーニングが体組成変化に及ぼす影響について調査した報告はない。今回、ACL 再建術後症例を対象に患部外トレーニングの有無が体組成変化に影響するかについて調査を行ったので報告する。

【方法】

対象は当院にて ACL 再建術を施行した男性 34 名とし、最大反復回数 20 の負荷で週 5 回上肢マシントレーニングを行った 17 名をトレーニング (T) 群 (平均 20.2 歳, 体重 73.0kg, 骨格筋量 33.8kg, 体脂肪量 13.3kg), 上肢マシントレーニングを行わなかった 17 名をコントロール (C) 群 (平均 22.0 歳, 体重 73.9kg, 骨格筋量 33.1kg, 体脂肪量 15.7kg) とした。術前日, 術後 1 週, 2 週, 3 週に Inbody720 にて体重, 骨格筋量, 体脂肪量を測定し, 術前の値に対する術後各時期の変化率について両群の比較を行った。

【結果】

体重変化率は術後 1, 2, 3 週の順に T 群 - 1.1%, - 2.6%, - 2.7%, C 群 - 0.3%, - 1.6%, - 1.5% と T 群の減少率が大きくなる傾向にあった。骨格筋量の変化率は T 群 - 1.9%, - 3.5%, - 4.4%, C 群 - 2.1%, - 3.5%, - 4.3% と両群に差はなかった。一方, 体脂肪量の変化率は T 群 + 2.0%, + 0.2%, + 2.0%, C 群 + 4.5%, + 3.4%, + 7.0% と C 群の増加率が大きくなる傾向にあった。

【考察】

両群の術後骨格筋量減少率に差がなかった要因として, マシントレーニングの負荷量が低かった点と, 運動量に対するエネルギー摂取量の不足が筋量減少に影響した可能性が考えられた。