

大腿吸着式ソケットを長年使用してきた高活動ユーザーがシリコンライナーへスムーズに移行できた1症例

キーワード: 大腿義足、シリコンライナー、高活動

株式会社 田村義肢製作所<sup>1)</sup>

ÖSSUR APAC<sup>2)</sup>

総合リハビリテーションセンターみどり病院<sup>3)</sup>

小川 哲弘(PO)<sup>1)</sup>、渡邊 翼(PO)<sup>1)</sup>

Nicholas Freijah(Össur technical manager)<sup>2)</sup>

宮入 暁子(MD)<sup>3)</sup>

## 【はじめに】

現在、断端と義足ソケットとのインターフェイスとしてシリコンライナーを使用するケースが多く、新規切断では断端やライナー装着に問題の無い場合大腿、下腿問わず適応となる。

しかし大腿切断にて長年、従来式吸着ソケットを使用してきたベテランユーザーは断端全面で吸着された一体感、ソケットを介して伝わる義足全体のコントロール感覚、ライナー装着時の皮膚感覚等、シリコンライナーの使用に難色を示すユーザーも多い。

しかし、加齢等による筋力低下や断端皮膚状態の変化によりソケット内の随意的な吸着が難くなった場合、ユーザーのQOLが著しく低下することが懸念される。

今後の長期的な活動性、義足適合を考慮しアクティブなユーザーが従来式吸着ソケットからシリコンライナーへ移行した症例を経験したので報告する。

## 【対象と方法】

47歳、男性。交通事故外傷により大腿切断。約30年間、従来式吸着ソケットを装着。職業は製造業で移動を伴う立ち仕事。

趣味はロードバイク、大型バイクでのツーリング、徒歩にて山林に入っの鉄道写真の撮影といずれも断端、義足への負荷は大きい。

ソケットの抜けにくさ、一体感を求めコンプレッションの強い従来式吸着ソケットを使用。長期の使用により断端内側近位部の収納不良による内転筋ロールと断端末のうっ血、変色が発生していた。(図1)このため、断端の適切な収納と保護、アクティブな状況でも抜けない吸着感を希望し製作に至った。

シリコンライナーはオズール社製大腿用シールイン Xを使用。通常使用ではシールイン X と排出バルブでの吸着で問題無かったが、よりアクティブな使用状況ではソケット内で断端が動くような感覚があり、より積極的な陰圧吸着を必要としたためオズール社製ユニティーバキュームシステムを追加。足部は高い衝撃吸収とスムーズな踏み返しが可能なオズール社製プロフレックス XC を使用した。



図1 断端の状況



図2 シールイン X 装着

## 【結果と考察】

過去にいくつかのライナーを試着した際、断端末外側の瘢痕部がえぐれた形状のため、アンブレラの形状やシリコンの硬度等により断端に沿わず、隙間が空き適合しなかった。(図1)

今回使用したオズール社製大腿用シールイン X は遠位端末部までシリコンが柔らかく、凹凸のある断端形状にも問題なく適合しシリコンパッド等の併用の必要は無かった。

シールリング位置を好みに選択できることから、ソケットからシールリングがはみ出さない範囲で、なるべく近位に設置する事により吸着範囲を広くし、従来式吸着ソケットに近い吸着感を再現できた。しかし、ライナーとソケット間の空気の流れによりソケットの抜け始める感覚が従来式吸着ソケットに比べてわかりにくく、シールリングの装着位置等、使用者自身の装着の習熟も必要となる。

シールリング部で吸着されるため、過剰なコンプレッションをかき取る必要が無く、断端末のうっ血は早期に改善がみられ、断端内側近位部の収納不良によって形成された内転筋ロールも、ライナー内に収まっているため徐々に改善していくものと思われる。

趣味活動においてもシリコンライナーに移行したことで支障は無く、これまで通りアクティブな活動が可能であった。

本症例は、断端への負担の軽減と将来を見据えた義足適合、活動性の維持ためユーザー自身から相談がありシリコンライナーへの移行を検討した。本症例のユーザーは将来的に随意的な吸着が難しくなる可能性を理解していたが、そのようなユーザーは少ない。

現状で、断端や身体状況的に問題の無い従来式吸着ソケット使用者にも将来的に、適合の維持が困難になる可能性があることを視野に入れて今後の義足を検討していく必要があると考える。