

食道癌術後患者に対する退院後の
遠隔リハビリテーションシステムの展開：実現可能性の検証

田上病院 リハビリテーション科

遠山 柊介

【背景】

局所進行食道癌に対する標準治療は術前化学療法後の手術であるが、手術侵襲が大きく、呼吸器合併症や反回神経麻痺、縫合不全などの術後合併症を高頻度に認める。その結果、筋力や運動耐容能といった身体機能は低下し、健康関連 QOL (HRQoL) も著しく損なわれることが知られている。また、これらの回復には長期間を要することから、周術期を通じたリハビリテーションの重要性が指摘されている。一方で、退院後の外来リハビリテーションは、通院に伴う移動負担や時間的制約、さらには医療保険制度上の制限などにより継続が困難である場合が多い。近年、これらの課題を克服し得る手段として、在宅環境で継続的な介入を可能とする遠隔リハビリテーション (telerehabilitation: TR) が注目されている。しかし、食道癌術後患者を対象とした TR の報告は依然として限られており、その実現可能性に関する検討は十分ではない。そこで本研究では、食道癌術後患者に対する退院後 TR プログラムの実現可能性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

本研究は単群介入試験であり、食道癌手術後に回復期リハビリテーションを実施した患者を対象とした。TR は退院直後から 8 週間実施し、遠隔モニタリング機能を有する運動指導サービス「リカバル[®]」、アクティビティトラッカー「Fitbit[®] Inspire 3」、およびビデオ通話システム「Zoom[®]」を組み合わせて構成した。退院前に理学療法士が対象者のスマートフォンへ各アプリケーションの導入を行い、デバイスの装着方法、体調や運動実施状況の記録方法、チャット機能およびビデオ通話の操作方法について十分な指導を行った。運動プログラムは、筋力トレーニングと全身持久力トレーニングを組み合わせた内容とし、筋力トレーニングは週 2 回以上、全身持久力トレーニングは週 3 回以上の実施を目標とした。身体活動量はアクティビティトラッカーにより自動的に取得し、初週の平均歩数を基準として週 500 歩ずつ段階的に増加させるよう設定した。主要評価項目は自主運動実施率、脱落率、有害事象とし、副次評価項目として身体活動量、HRQoL、運動耐容能、食欲、体重、満足度を評価した。

【結果】

23 例中 8 例が登録され、最終的に 6 例で解析を行った。自主運動実施率は筋力トレーニング 100%、持久力トレーニング 88%と高値を示し、有害事象は認めなかった。一方で脱落率は 25%であった。身体活動量は平均 2637 歩増加し、HRQoL や運動耐容能の改善も認められ、患者満足度も高値であった。

【考察】

本 TR プログラムは安全に実施可能であり、高いアドヒアランスが得られたことから実現可能性が示された。活動量の可視化やビデオ通話による定期的なフィードバックは、行動変容を促進し、身体活動量の向上に寄与した可能性がある。一方で、参加率の低さや脱落率の高さは課題であり、特に高齢患者におけるデジタル機器操作の困難さや機器トラブルへの対応体制の整備が重要である。

【結論】

TR は食道癌術後患者のリハビリテーション継続を支援する有望な手段である可能性が示唆された。今後は対象者数を増やし、対照群を設けた試験によりその有効性を検証する必要がある。

【謝辞】

本課題にご賛同いただき多大なご支援を賜りました公益財団法人がん研究振興財団の関係各位に深謝申し上げます。