

運動器疾患患者に対するホームプログラムについて —臨床現場での工夫—

日本運動器理学療法学会

COVID-19の感染拡大防止の観点から、病院が外来患者受け入れを中止したり患者が自主的に通院や通所を控える患者様が増えています。また対面（来院）による理学療法の実施が困難であれば、身体機能やADL維持向上を目的としたホームプログラムによる指導が重要となります。このような状況を踏まえて、理学療法士が患者様への治療・指導にあたって“ホームプログラム継続”の工夫について、要点をまとめておりますのでご参照ください。

ホームプログラム継続する上での課題

- 効果的な運動（理学療法）の継続実施に向けて、患者個々の病態に応じた工夫が重要である。
- 患者個々の評価結果に基づいた指導の方が、より高い効果を得られる可能性がある。
- プログラム実施時に疼痛を生じる者では注意を要する。この場合、原則的には運動を中断するように指示しておく。

1. ホームプログラムの習慣化への工夫

慢性腰痛に対するホームプログラムの研究では、毎日実施するように指導を行ったが実際は週平均3.5回であったという報告¹⁾もあり、可能な範囲で習慣化する工夫が必要である。起床・就寝時間、仕事時間など一日の生活を聴取し、個々のADLに合わせた方法を伝え習慣化する。就業している患者では就寝前に設定すると疲れて寝てしまい継続が難しい例も散見する。

患者の目標に合わせて、理学療法士が提案した2~3種類の方法から選択していただく。負荷量は自重だけでなく、バランスボール、チューブエクササイズ、有酸素運動等を組み合わせ、取り組めるレベルを設定するとよい。

2. 疼痛増強に対する工夫

痛みや疲労が強く、苦痛を生じる場合は無理をせずに休む。特にホームプログラム実施中に出現する痛みは、設定したホームプログラムが適切ではないこともある。また元々の疾患とは別の要因による痛みの可能性があるため、担当理学療法士に連絡するように伝えておく。

一般的に症状のない身体部位から開始し、痛みがある部位は疼痛自制内で行うように指導する。過去に痛みの経験があると自己効力感の低下に繋がりがやすい²⁾。

3. ドロップアウトを抑制するための工夫

ホームプログラムの研究の多くが3週間~3か月程度の期間での報告である。自覚的な変化を感じるのは、週・月単位であることを事前に説明し意識づける。

虚弱高齢者の運動参加に対するドロップアウト要因を研究した報告では³⁾、ドロップアウト群は実施期間の最初の3か月間に多く認められ、継続した高齢者と比較し疾患の負担の大きさ、自覚的な身体機能低下、歩行速度の低下、6分間歩行距離の低下が認められた。多項ロジステ

イック回帰により、6分間歩行評価と通常歩行速度がドロップアウトの最も強い独立した予測因子であった。高齢者の運動参加には移動能力や持久力から負荷のレベル分けを行い、運動を継続する工夫が必要である。

また変形性膝関節症患者19名による運動療法介入の調査⁴⁾においては、6名がドロップアウトした。ドロップアウト群には健康状態の悪化と運動による誘発痛が認められ、ホームセッション中のアドヒアランス（治療決定に患者が参加すること）の低さと疼痛増強との負の相関が認められた。痛みの管理とアドヒアランスを高める工夫がドロップアウト抑制に重要であるかもしれない。理学療法士が運動回数やセット数を設定せず、例えば『やや疲れるまでの回数とセット数で行う』等の基準に従い患者自身が負荷量を決める工夫は継続実施に役立つ可能性がある。

4. 患者が成果に責任を持つ工夫

ホームプログラムをベースにした治療介入の成功は患者のアドヒアランスに依存する場合がある。慢性腰痛患者に対して脊椎安定化エクササイズを行った場合のアドヒアランスと治療効果の関係を分析した報告⁵⁾では、アドヒアランスと運動の自己効力感に正の相関関係があり、ホームプログラムに対するアドヒアランスが高いほど、痛みの軽減と障害改善度が高い傾向にあることが報告されている。

本報告は、治療効果は対面での理学療法以外の患者の運動行動に依存しており、患者のモチベーション向上や自己効力感を高め、成果に責任を持つことの重要性を示唆している。

5. 患者と理学療法士が定期的にコンタクトをとる工夫

ホームプログラムの継続実施にはリーフレットを配布する等のみに終わらせずに、定期的に担当理学療法士が関わる必要性が考えられる。患者周囲のサポート（家族等）を依頼する方法もあるが、担当理学療法士と関わるための連絡手段を決めておくといよい。

また病院への通院は不要不急の外出に含まれていないため、感染拡大への配慮を講じ必要に応じて通院し、理学療法士の指示を仰ぐことも重要である。外来リハビリを閉鎖する場合は、症状増悪など診察や治療を要する時のためにリハビリ科やその他の緊急連絡先も伝えておく。

6. オンラインを効果的に利用する工夫

オンライン診療に関しては、本邦でも慢性疾患の再診など限定した場面で認められていた（医師法第20条、医療法第1条の2、個人情報の保護に関する法律第20条）。感染を防ぐ目的での利用については厚生労働省から事務連絡が発表され、電話や情報通信機器を用いた診療等の時限的・特例的な取扱いについて、初診においても利用可能となったばかりであり（事務連絡 令和2年4月10日）、医療保険での疾患別リハビリ算定は現時点（事務連絡 令和2年5月1日）では対象になっていない⁶⁾。

海外では対面での理学療法が提供しにくい遠隔地の患者向けに、以前よりオンラインでの理学療法（telephysiotherapy）が一般的である。COVID-19の影響下でも用手接触がなく、有効な理学療法提供手段として注目されている⁷⁾。

ニュージーランドの例ではビデオ会議アプリ「ZOOM」⁸⁾を用いて、アプリのダウンロード、予約、同意書の記載、1対1での問診と評価と指導を一貫して行っている。カメラがあれば理学療法士による動作分析と指示が行えるため、精度の高いホームプログラムを指導できる。

その一方で、患者のデジタルディバイドによるZOOM導入の障壁、カメラ位置の設定、カメラ画質により問題を生じることもある。

日本においてはオンラインでの理学療法は無償提供が前提となるが、いくつかの手段で実施は可能である。電話によるホームプログラムの実施状況や通院必要性の確認は確実な方法だが、通信費用が発生する上に業務時間中に理学療法士が通話時間を設ける必要がある。ZOOMではリアルタイムで運動指導が可能だが、セッション中に怪我した場合に責任問題が生じる。また高齢者が導入・利用するには障壁が大きいと考えられる。

ここではSNSの「LINE」を用いたホームプログラム指導方法を紹介する。LINE利用者は本邦で8200万人（2019年3月時点GAINAX調べ）であり、60歳代でも900万人が利用している。患者のアプリ導入への障壁が少なく、スタンプを用いたシンプルな意思疎通とホームプログラム用の動画共有が可能なことから、高齢者が多い日本の運動器外来理学療法にフィットすると考える。「LINE公式アカウント（無料版）」を設定すれば、医療者と患者双方の個人情報保護しつつ情報の一斉送信が行え、担当患者のホームプログラムの指導や実施の促進やマネジメントが可能となる⁹⁾。各病院の規則や患者や家族のスマートフォンの使用能力を確認する必要はあるが、理学療法士が毎日簡便に患者に関わるシステムを構築することができ、ホームプログラム継続効果を高めると考える。

引用文献・参考URL

- 1) Kuukkanen T et al: Effectiveness of a home exercise programme in low back pain: a randomized five-year follow-up study. *Physiotherapy Research International* 12:213-24, 2007
- 2) Kroll HR: Exercise therapy for chronic pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 26(2):263-81, 2015
- 3) Schmidt JA et al: Attrition in an exercise intervention: a comparison of early and later dropouts. *J Am Geriatr Soc.* 48(8):952-60, 2000
- 4) Beckwée D et al: Exercise in knee osteoarthritis--preliminary findings: Exercise-induced pain and health status differs between drop-outs and retainers. *Exp Gerontol* 72:29-37, 2015
- 5) Mannion AF et al: Spinal segmental stabilisation exercises for chronic low back pain: programme adherence and its influence on clinical outcome. *Eur Spine J* 18(12):1881-91. 2009
- 6) 厚生労働省 オンライン診療に関するホームページ
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/rinsyo/index_0010.htm
- 7) Physical Therapy When Physically Being There Isn't Possible
<https://www.nextavenue.org/physical-therapy-telemedicine/>
- 8) ZOOMミーティング公式サイト
<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>
- 9) LINE for Business公式サイト
<https://www.linebiz.com/jp/>

文責：江原弘之（西鶴間メディカルクリニック）
協力：南里佑太（北里大学病院）