

スポーツ復帰に向けて反重カトレッドミルを使用したシンスプリント症例

渡辺 裕介¹⁾ 野中 岳¹⁾ 湯朝 友基²⁾ 張 敬範²⁾ 江本 玄²⁾

1) 江本ニーアンドスポーツクリニック リハビリテーション部

2) 江本ニーアンドスポーツクリニック 整形外科

はじめに

シンスプリントの治療において安静は必要であるが、長期の安静は治療に対するモチベーションの低下や復帰時のパフォーマンスの低下につながる。今回、シンスプリント症例に対し、空気圧にて最大80%まで免荷可能な反重カトレッドミル(以下ALTER-G)をスポーツ復帰までの期間に使用し、良好な成績を得たので報告する。

症例紹介

17歳女性、身長 151.0cm、体重 39.0kg

スポーツ:陸上競技(長距離) 全国レベル 3000m 自己ベスト9分38秒

現病歴

H26年7月頃より、右下腿内側に痛みが出現。整骨院より物理療法にて経過観察。安静に伴い疼痛の緩和が得られていたが、走り込み、全力走行は困難であった。8月中旬、当院受診し右シンスプリントと診断され、スポーツ完全復帰を目標に治療開始となる。

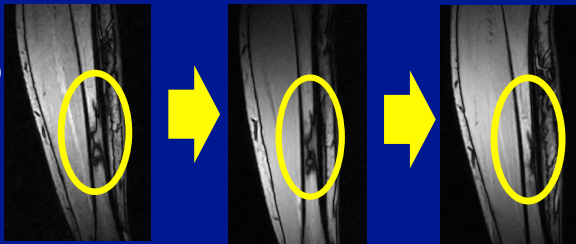
要望:12月に行われる全国高校駅伝を全力で走りたい。

初診時所見:右下腿遠位内側 圧痛(+)、腫脹(-)、熱感(-)

Walshの分類:stage III

Fredricsonの分類:grade III

MRI
右下腿
(T2, cor)



初診時

10日目

2か月目

理学療法評価

初診時	10日目	2か月目
ROM-T 異常なし	ROM-T 異常なし	ROM-T 異常なし
柔軟性検査 SLR 80/90°、HBD 0/0cm、 FFD 10cm	SLR 90/90°、HBD 0/0cm、 FFD 10cm	SLR 90/90°、HBD 0/0cm、 FFD 10cm
MMT ヒラメ筋 4P/5、他5	ヒラメ筋 5/5 他5	全身 5
片足ジャンプ 踏み込みで足部回内、 膝外反し、下腿内側に 疼痛(+)	片足ジャンプ 足部回内、膝外反なし 疼痛(-)	片足ジャンプ 足部回内、膝外反なし 疼痛(-)

VAS

	Gait	Step	Run	Dash
初診時	0	15	25	65
10日目	0	10	20	30
2か月目	0	0	0	0

プログラム

- #1 ストレッチ
- #2 筋力増強訓練(下肢、体幹)
- #3 Dyjoc訓練
- #4 物理療法(超音波、温熱・寒冷療法、電気刺激療法)
- #5 ALTER-Gを使用しての走行訓練



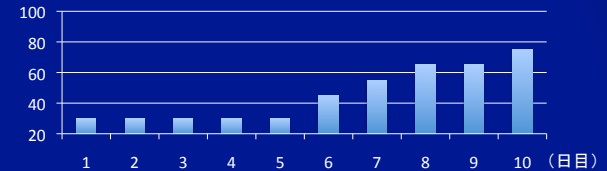
ALTER-G

空気圧を利用した免荷型のトレッドミル
荷重率:20~100%まで1%単位で調節可能
速度:最大 19.2km/h
傾斜:15段階で調節可能

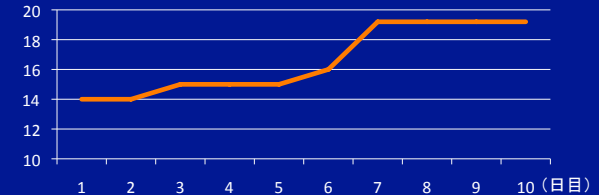
ALTER-Gの使用経過

10日間、毎日実施。実施時間:20分を1日2セット
速度、荷重率は痛みに応じて、速度を優先してアップ

荷重率(単位:%)



速度(単位:km/h)



「痛くなく走れたため、リハビリに前向きに取り組む事が出来た。」と意見あり。

治療経過

- 1日目 ALTER-Gを使用しての走訓練開始
- 10日目 グランドでの走行可能
- 2か月目 3000m 自己ベストに近いタイムで走行可能
県駅伝大会優勝
- 4か月目 全国高校駅伝大会 出場

考察

Amol S

部分的な荷重トレーニングでも、効果を得る事が出来る。
J Foot Ankle Surg.2011 sep-oct:50(5)

Alena M.G

荷重量が減少するにつれて床反力が減少し、力学的ストレスを減らす事が出来る。
J appl biomech.2008 Aug:24(3)

疼痛なく走れることで精神的にも、復帰へのモチベーションの維持へと繋がったと考える。

ALTER-Gの使用により、競技復帰、パフォーマンスの改善へとつながり、全国高校駅伝大会へ出場し活躍する事が出来た。復帰後も再発を認めなかった。疼痛を来さずにトレーニングを行えるALTER-Gはスポーツ復帰に向けて有用な手段の一つと考える。