

シーバー病に対し足部機能の改善が効果的であった一症例

上川慎太郎 平針かとう整形外科 岡西尚人 加藤哲弘

【はじめに】

Sever 病は踵部の後下方に疼痛をきたす小児疾患であり、踵骨骨端症が原因と考えられている¹⁾。下腿三頭筋の伸張性低下が関係しているとされ、ストレッチやインソールによる治療が一般的である²⁾。今回サッカー練習後の踵部痛に悩む症例に対し、歩容やフットプリントを参考にし、母趾側の接地を改善させたことが疼痛軽減に有効であった。尚、患者及びその保護者には、本報告の趣旨を書面にて説明し承諾を得ている。

【症例】

症例は小学5年生の男子でサッカークラブチームに所属している。3 か月前から練習後の両踵部痛が出現し、特に右側の疼痛の軽減を認めなかったため理学療法の開始となる。

【初診時理学所見】

主訴はサッカー練習後の右踵骨隆起周辺部痛であり、Visual analog scale (以下,VAS) 60mmを示した。圧痛は踵骨隆起部内外側、腓腹筋、ヒラメ筋に認めた。運動時痛は踵歩きとしゃがみ込み動作時に踵骨隆起に出現した。初診時の歩容(図1)は、立脚中期に踵骨回外を認め、立脚終期では下腿が外側に傾き母趾側での push off を認めなかった。またフットプリント(図2)では、母趾側への荷重に対し小趾側の荷重が多かった。足関節背屈可動域は右側 15°、左側 20°であり右側の背屈可動域制限を認めた。ま

た母趾 IP 関節の屈曲筋力は MMT4 であり筋力低下を認めた。さらに、足関節底屈位での足趾の自動屈曲運動が稚拙であり足部内在筋の筋力低下を認めた。足関節底屈外返し運動では、母趾の伸展運動が出現し、腓骨筋群の機能低下を認めた。

【治療経過と結果】

治療は、①距骨下関節のモビリゼーション、②足部内在筋の収縮訓練、③腓骨筋群の収縮訓練を行った。初回治療後、即時的に腓腹筋、ヒラメ筋の圧痛が消失し、踵骨隆起周囲の圧痛も軽減したため自宅での自動運動として②と③を行うよう指導した。治療開始3回目の歩容(図3)では立脚中期での踵骨回外が是正され、立脚終期での外側への動揺が減少し下腿の外方傾斜が改善された。フットプリント(図4)では母趾側荷重が増加し、小趾側への荷重が減少した。治療開始5週目(治療開始6回目)での理学所見ではサッカー練習後の疼痛は、VAS 0 mm に改善した。踵骨隆起部内外側、腓腹筋、ヒラメ筋に認めた圧痛は消失した。踵歩きとしゃがみ込みでの動作時痛も消失し、足関節背屈可動域も右側 20°と改善を認めた。また母趾 IP 関節の屈曲筋力は MMT5 まで改善した。さらに底屈外返し運動は十分に可能となり、腓骨筋群の機能改善を認めた。

Key words : シーバー病 (sever disease), 下腿三頭筋 (triceps surae muscle), 足趾機能 (toe function)



図1a

図1a: 立脚中期に踵骨回外を認めた。



図1b

図1b: 立脚終期では下腿が外側に傾き母趾側での push off を認めなかった。

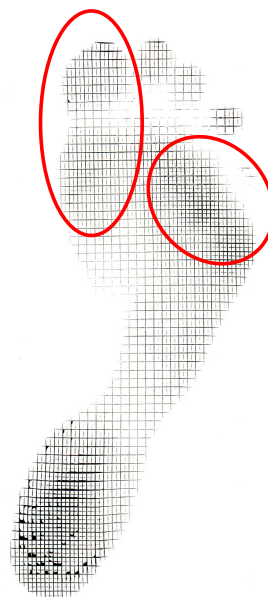


図2: 母趾側への荷重に対し小趾側の荷重が少なかった。



図3a

図3a: 立脚中期での踵骨回外が是正された。



図3b

図3b: 立脚終期での外側への動揺が減少し初診時に見られた下腿の外方傾斜が改善された。また母趾での push off を認めた。

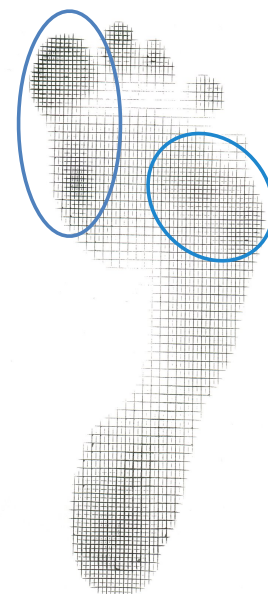


図4: 母趾側荷重が増加し、小趾側への荷重が減少した。

【考察】

Neumann は³⁾ 歩行時の push off での筋活動において, 下腿三頭筋以外の底屈機能を有する足部外在筋がそれを補うとしている. また正常な足圧中心軌跡を考えると, 踵接地以降, 踵骨が回内に始まり, 中足部・前足部の回内が追隨していき母趾での荷重へとつながるため, 長母趾屈筋や長腓骨筋が底屈補助筋として十分に働くには母趾での荷重が不可欠と考える.

本症例は距骨下関節の回内が制限され足圧中心軌跡が外側偏位していた. したがって, Push off での母趾の接地が十分ではなかったため下腿三頭筋が過緊張に至った.

Sever 病の治療として下腿三頭筋の伸張性を改善させていくことが必要であるが, 伸張性低下に至った原因を明確にすることが重要である. そのためには, 足部の機能評価は必要であると考え.

【文献】

- 1) 山本享, 佐藤雅人. Sever 病 (踵骨骨端症). 最新整形外科体系 小児の運動器疾患 第2版. 越智光夫編. 東京: 中山書店: 2007. 170-173.
- 2) 木下光雄, 安田稔人, 藤原憲太: 足部の骨端症. 関節外科, 22:484-486, 2003.
- 3) Neumann DA: 筋骨格系のキネシオロジー. 嶋田智明・他 (監訳), 医歯薬出版, 東京, 512, 2005.