

スポーツ選手の非特異的腰痛に関する超音波画像診断装置による新たな診断 ～梨状筋症候群に着目して～

橋本恒¹⁾, 柴原基²⁾, 水田有樹²⁾, 水島健太郎³⁾, 久須美雄矢³⁾

¹⁾ 大阪教育大学

²⁾ しばはら整形外科スポーツ関節クリニック

³⁾ 特定医療法人誠仁会大久保病院

キーワード: スポーツ選手, 腰痛, 梨状筋症候群, 超音波画像診断装置

【抄 録】

[目的] 本研究では非特異的腰痛と梨状筋症候群(以下PS)との関連を考察し,非特異的腰痛への多角的な理解を深めることによって,当該の腰痛に対する適切な対処方法の提案を目的とする.

[方法] 非特異的腰痛と診断されたスポーツ選手 20 名と腰痛を持たないスポーツ選手 22 名(コントロール群)を対象とし,超音波診断装置 Aixplorer から得た治療前後の梨状筋中間部の弾性率の測定,下肢伸展挙上検査,股関節屈曲外転外旋検査,および Numerical Rating Scal の 4 つの測定項目から得られた数値の有意差を治療前後に検証し,併せてコントロール群の数値においても検証した.

[結果] 調査対象者の治療前後を比較した結果,上記の 4 項目全てにおいて数値は有意に低値を示すとともに,治療後とコントロール群間では有意差は確認できなかった.

[考察] PS を伴う神経絞扼の解放および仙腸関節の機能不全の修正により,非特異的腰痛の減少に有用であると思われる.

[結論] PS が非特異的腰痛の原因の一つであると示唆された.また,超音波診断装置 Aixplorer を用いることにより,非特異的腰痛の原因が PS と疑われるスポーツ選手の評価において,無痛かつ非侵襲的にして客観的な診断方法であることも明らかにされた.

スポーツパフォーマンス研究, 11, 390-403, 2019 年, 受付日: 2019 年 3 月 18 日, 受理日: 2019 年 9 月 18 日
責任著者: 橋本恒 大阪教育大学 582-8582 柏原市旭ヶ丘 4-698-1 hashimoto-h57@cc.osaka-kyoiku.ac.jp

A new method for diagnosing and evaluating athletes' nonspecific low back pain using ultrasound elastography: focusing on piriformis syndrome

Hisashi Hashimoto¹⁾, Motoi Shibahara²⁾, Yuki Mizuta²⁾,
Kentaro Mizushima³⁾, Yuya Kusumi³⁾

¹⁾ Osaka Kyoiku University

²⁾ Shibahara Orthopedics Sports Joint Clinic Rehabilitation

³⁾ Okubo Hospital affiliated with Seijinkai Specified Medical Corporation

Key words: athlete, low back pain, piriformis syndrome, ultrasonic elastography

[Abstract]

[objective] The present study examined the relationship between nonspecific low back pain and piriformis syndrome (PS), in order to gain a better understanding of nonspecific low back pain.

[method] Participants were 20 athletes with nonspecific low back pain and 22 athletes without back pain (control group). The elasticity of the central segments of the piriformis muscle was measured before and after treatment using ultrasound elastography (Aixplorer). From examination of the results of measuring the extension and elevation ability of the lower leg, results when bending and from hip adduction and abduction, a numerical rating scale was developed to enable comparison between the participants' scores before and after the treatment, as well as in comparison to the control group's scores, in order to examine the efficacy of the treatment.

[results] All 4 measurements had significantly lower values after treatment compared to before treatment. No significant difference was observed between the after-treatment measures of the participants with back pain and those in the control group.

[discussion] Release of nerve compression associated with piriformis syndrome and treatment of dysfunction of the sacroiliac joint may well be useful for reducing nonspecific low back pain.

[conclusion] Piriformis syndrome may be one of the causes of nonspecific low back pain; treatment of dysfunction of the sacroiliac joint may well be useful in reducing piriformis syndrome. Ultrasound elastography (Aixplorer) may be useful with athletes whose nonspecific low back pain may have been caused by piriformis syndrome, as an objective, non-invasive, pain-free diagnostic method.