

Original Article

विद्यापीठ स्तरावरील एकल व सांघिक खेळातील प्राविण्यप्राप्त पुरुष खेळाडूंच्या कमरेच्या दुखापतींचा तुलनात्मक अभ्यास

शिशिर दिलीपराव चौधरी¹, अनिल पुरुषोत्तम चरडे²

^{1,2} पदव्युत्तर शारीरिक शिक्षण विभाग रा.तु.म.नागपूर युनिव्हर्सिटी संत गाडगे महाराज महाविद्यालय, हिंगणा
Email: shishirchoudhari854@gmail.com

Manuscript ID:

JRD -2026-180127

ISSN: 2230-9578

Volume 18

Issue 1(A)

Pp. 138-140

January - 2026

Submitted: 17 Dec. 2025

Revised: 27 Dec. 2025

Accepted: 12 Jan. 2026

Published: 31 Jan. 2026

गोष्टवारा

एकल व सांघिक अशा दोन्ही खेळांमधील वारंवार पडणारा ताण, उच्च-आघाताच्या हालचाली, अचानक दिशेतील बदल, अयोग्य तंत्र, अति-प्रशिक्षण आणि अपुरा आराम यामुळे खेळाडूंना कंभरेच्या विकारांचा धोका लक्षणीयरीत्या वाढतो. अनेक अभ्यासांनी सर्वसाधारणपणे खेळांमधील दुखापतींचे परीक्षण केले असले तरी, सांघिक आणि वैयक्तिक खेळांमधील खेळाडूंमध्ये कंभरेच्या दुखापतींचे प्रमाण आणि स्वरूप यावर विशेषतः लक्ष केंद्रित करणारे तुलनात्मक संशोधन मर्यादित आहे. म्हणूनच १८ ते २५ वयोगटातील १००० पुरुष खेळाडूंची न्यादर्श म्हणून निवड करण्यात आली. खेळाडूंकडून स्वनिर्मित व प्रमाणीकृत प्रश्नावलीचा वापर करून माहिती मिळविण्यात आली. प्राप्त झालेल्या माहितीच्या विश्लेषणाकरीता सांख्यिकीय तंत्रातील विविध ग्राह्यता चाचणींचा उपयोग करण्यात आला. संशोधनात प्राप्त परिणाम दर्शवितात की वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंची सांघिक खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूपेक्षा सार्थकरीत्या ($p < 0.05$) अधिक प्रमाणात कमरेवरील त्वचा चिरलेली असून कमरेच्या संबंधित दुखापत बरी होण्यासाठी एका महिन्यापेक्षा कमी वेळ लागतो. त्याचप्रमाणे सांघिक खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंना वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूपेक्षा सार्थकरीत्या ($p < 0.05$) अधिक प्रमाणात खेळादरम्यान अती आक्रमकता असल्यामुळे कमरेची दुखापत झाली.

बीजशब्द: एकल, सांघिक, विद्यापीठ, प्राविण्य प्राप्त खेळाडू, दुखापती

प्रस्तावना

खेळाच्या कामगिरीदरम्यान शरीराची स्थिती, संतुलन, शक्तीचे वहन आणि हालचालींची कार्यक्षमता राखण्यामध्ये पाठीच्या कण्यातील कमरेच्या भागाची महत्त्वपूर्ण भूमिका असते. फुटबॉल, बास्केटबॉल, हॉकी आणि व्हॉलीबॉलसारख्या सांघिक खेळांमध्ये सहभागी असलेल्या खेळाडूंना धावणे, उडी मारणे, वळणे, टॅकल करणे आणि वेगाने वेग वाढवणे—कमी करणे यांसारख्या गतिशील हालचालींना वारंवार सामोरे जावे लागते. या क्रिया कमरेच्या मणक्यावर मोठा यांत्रिक ताण निर्माण करतात. दुसरीकडे, अॅथलेटिक्स, जिम्नॅस्टिक्स, कुस्ती, वेटलिफ्टिंग, टेनिस आणि बॅडमिंटनसारख्या वैयक्तिक खेळांमधील खेळाडूंना खेळानुसार विशिष्ट बायोमेकॅनिकल मागण्यांचा अनुभव येतो, ज्यामध्ये अनेकदा मणक्याचे वारंवार वाकणे, सरळ करणे, फिरवणे किंवा अक्षीय भार यांचा समावेश असतो, ज्यामुळे कंभरेला एकत्रित आघात होऊ शकतो.

खेळाडूंमधील कंभरेच्या दुखापतींमध्ये स्नायूंचे ताण आणि अस्थिबंधांच्या मोचांपासून ते इंटरव्हर्टेब्रल डिस्क हर्निएशन, स्पॉन्डिलोलिसिस, स्पॉन्डिलोलिस्थेसिस आणि तीव्र कंभरदुखी यांसारख्या अधिक गुंतागुंतीच्या स्थितींपर्यंतच्या समस्यांचा समावेश असतो. अशा दुखापती केवळ शारीरिक कामगिरीवरच परिणाम करत नाहीत, तर त्यामुळे दीर्घकालीन कार्यात्मक मर्यादा, मानसिक ताण आणि खेळापासून अकाली निवृत्ती देखील होऊ शकते. वय, प्रशिक्षणाची तीव्रता, खेळाचे मैदान, उपकरणे, गाभ्याच्या स्नायूंची ताकद, लवचिकता आणि प्रशिक्षणाच्या पद्धती यांसारख्या घटकांचाही या धोक्यावर परिणाम होतो.



Quick Response Code:



Website:

<https://jrdrvb.org/>

DOI:

[10.5281/zenodo.18501834](https://doi.org/10.5281/zenodo.18501834)



Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0)

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) Public License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work noncommercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

Address for correspondence:

शिशिर दिलीपराव चौधरी, पदव्युत्तर शारीरिक शिक्षण विभाग रा.तु.म.नागपूर युनिव्हर्सिटी संत गाडगे महाराज महाविद्यालय, हिंगणा

How to cite this article:

चौधरी, . शिशिर . दिलीपराव ., & चरडे, . अनिल . पुरुषोत्तम . (2026). विद्यापीठ स्तरावरील एकल व सांघिक खेळातील प्राविण्यप्राप्त पुरुष खेळाडूंच्या कमरेच्या दुखापतींचा तुलनात्मक अभ्यास. Journal of Research & Development, 18(1(A)), 138–140. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18501834>

म्हणून, प्रस्तुत अभ्यासाचा उद्देश सांघिक आणि वैयक्तिक खेळांमधील खेळाडूंमध्ये कंभरेच्या दुखापतीचे प्रमाण, कारणे आणि कारणीभूत जोखीम घटक यांचा अभ्यास करणे आणि त्यांचे प्रमाण कमी करण्यासाठी प्रतिबंधात्मक उपाययोजना सुचवणे हा आहे.

संशोधन पद्धती

प्रस्तुत संशोधनकार्यात खेळाडूंच्या कमरेला होणाऱ्या दुखापतीच्या संदर्भात माहिती मिळण्यासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला. विदर्भातील विद्यापीठ स्तरावर विविध प्रकारचे खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंचा जनसंख्या म्हणून विचार करण्यात आला व यातील १८ ते २५ वयोगटातील १००० पुरुष खेळाडूंची न्यादर्श म्हणून निवड करण्यात आली. तथ्यांचे संकलन व विश्लेषण करण्यासाठी वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याची निवड करण्यात आली व खेळाडूंकडून स्वनिर्मीत व प्रमाणीकृत प्रश्नावलीचा वापर करून माहिती मिळविण्यात आली. प्राप्त झालेल्या माहितीच्या विश्लेषणाकरीता सांख्यिकीय तंत्रातील विविध ग्राह्यता चाचणींचा उपयोग करण्यात आला. त्यात माहितीवरून वारंवारिता व बहुलक काढण्यात आले. विद्यापीठ स्तरीय खेळाडूंच्या कमरेला होणाऱ्या दुखापतीची तुलना करण्यासाठी 'Z' Test of Proportion या सांख्यिकीय चाचणीचा वापर करण्यात आला. संभाव्यता पातळी ०.०५ निर्धारित करण्यात आली.

सांख्यिकीय विश्लेषण आणि विवेचन

१ खेळतांना कमरेस होणारी दुखापत

सारणी क्र. १: उत्तरदात्यांना खेळतांना कमरेस होणारी दुखापत

खेळाचे प्रकार	होय		नाही		आठवत/लक्षात नाही		एकूण	
	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी
सांघिक खेळ	६३	१२.६	३०९	६१.८	१२८	२५.६	५००	१००.०
वैयक्तिक खेळ	५२	१०.४	३५४	७०.८	९४	१८.८	५००	१००.०
Z test score	Z=1.090, p=NS		Z=-3.010, p<0.05		Z=2.587, p<0.05			

वरील सारणी क्रमांक १ मध्ये विद्यापीठ स्तरावरील सांघिक व वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंच्या कमरेस होणाऱ्या दुखापतीसंबंधित माहिती प्रस्तुत करण्यात आली आहे. सांघिक खेळ खेळणाऱ्या १२.६ टक्के खेळाडूंना तर वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या १०.४ टक्के खेळाडूंना कमरेस दुखापत झाली असल्याचे आढळले. तसेच अनुक्रमे ६१.८ टक्के व ७०.८ टक्के सांघिक व वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंना कमरेस दुखापत झाली नसल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे, अनुक्रमे २५.६ टक्के व १८.८ टक्के सांघिक व वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंना अशा प्रकारच्या दुखापतीबाबत लक्षात नसल्याचे आढळले.

२ कमरेच्या दुखापतीचे स्वरूप

सारणी क्र.२: उत्तरदात्यांना खेळतांना कमरेस झालेल्या दुखापतीचे स्वरूप

खेळाचे प्रकार	त्वचा चिरणे		हाड मोडणे		लचकणे		लागु पडत नाही		एकूण	
	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी
सांघिक खेळ	३४	६.८	०	०.०	२९	५.८	४३७	८७.४	५००	१००.०
वैयक्तिक खेळ	२१	४.२	०	०.०	३१	६.२	४४८	८९.६	५००	१००.०
Z test score	Z=1.803, p=NS				Z=-0.266 p=NS		Z= -1.090 p=NS			

वरील सारणी क्रमांक २ मध्ये विद्यापीठ स्तरावरील सांघिक व वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंना कमरेस झालेल्या दुखापतीचे स्वरूप याबाबत माहिती प्रस्तुत करण्यात आली आहे. सांघिक खेळ खेळणाऱ्या ६.८ टक्के खेळाडूंना तर वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या ४.२ टक्के खेळाडूंच्या कमरेवरील त्वचा चिरली असल्याचे आढळले. तसेच अनुक्रमे ५.८ टक्के व ६.२ टक्के सांघिक व वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंच्या कमरेत लचक आली असल्याचे आढळले.

३ कमरेची दुखापत बरी होण्यात लागणारा वेळ

सारणी क्र. ३: उत्तरदात्यांना कमरेची दुखापत बरी होण्यात लागणारा वेळ

खेळाचे प्रकार	<१ महिना		१ ते २ महिने		२ महिन्यांपेक्षा अधिक		लागु पडत नाही		एकूण	
	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी
सांघिक खेळ	४५	९.०	१८	३.६	०	०.०	४३७	८७.४	५००	१००.०
वैयक्तिक खेळ	२६	५.२	२२	४.४	४	०.८	४४८	८९.६	५००	१००.०
Z test score	Z=2.339, p<0.05		Z= -0.645, p<NS		Z= -2.004, p<0.05		Z= -1.090 p=NS			

वरील सारणी क्रमांक ३ मध्ये विद्यापीठ स्तरावरील सांघिक व वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंना कमरेची दुखापत बरी होण्यात लागणारा वेळ याबाबत माहिती प्रस्तुत करण्यात आली आहे. सांघिक खेळ खेळणाऱ्या ९.० टक्के खेळाडूंना तर वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या ५.२ टक्के खेळाडूंना कमरेची दुखापत बरी होण्यासाठी एक महिन्यापेक्षा कमी वेळ लागला असल्याचे आढळले. तसेच अनुक्रमे ३.६ टक्के व ४.४ टक्के सांघिक व वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंना कमरेची दुखापत बरी होण्यासाठी १ महिन्यापेक्षा अधिक वेळ लागला असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे अनुक्रमे ०.८ टक्के वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंना कमरेची दुखापत बरी होण्यासाठी २ महिन्यापेक्षा अधिक वेळ लागला असल्याचे आढळले.

४ कमरेच्या दुखापतीचे कारण

सारणी क्र. ४: उत्तरदात्यांना खेळतांना कमरेची दुखापत होण्याचे कारण

खेळाचे प्रकार	कौशल्य व समय सूचकतेचा अभाव		खेळादरम्यान अती आक्रमकता		खेळातील बेसावधपणा		लागू पडत नाही		एकूण	
	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी	संख्या	टक्केवारी
सांघिक खेळ	५	१.०	२७	५.४	३१	६.२	४३७	८७.४	५००	१००.०
वैयक्तिक खेळ	९	१.८	१९	३.८	२४	४.८	४४८	८९.६	५००	१००.०
Z test score	Z= -1.076, p=NS		Z= 1.207, p=NS		Z= 0.971, p=NS		Z= -1.090 p=NS			

वरील सारणी क्रमांक ४ मध्ये विद्यापीठ स्तरावरील सांघिक व वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंना खेळतांना कमरेची दुखापत होण्याचे कारण याबाबत माहिती प्रस्तुत करण्यात आली आहे. सांघिक खेळ खेळणाऱ्या १.० टक्के खेळाडूंना तर वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या १.८ टक्के खेळाडूंना कौशल्य व समय सूचकतेच्या अभावामुळे कमरेची दुखापत झाली असल्याचे आढळले. तसेच अनुक्रमे ५.४ टक्के व ३.८ टक्के सांघिक व वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंना खेळादरम्यान अती आक्रमकता असल्यामुळे कमरेची दुखापत झाली असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे अनुक्रमे ६.२ टक्के व ४.८ टक्के सांघिक व वैयक्तिक खेळ खेळतांना केलेल्या बेसावधपणामुळे कमरेची दुखापत झाली असल्याचे आढळले.

निष्कर्ष

प्राप्त माहितीची तुलना केली असता असे निदर्शनास येते की वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंना सांघिक खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंपेक्षा सार्थकरीत्या ($p < 0.05$) अधिक प्रमाणात कमरेवरील त्वचा चिरलेली असून कमरेच्या संबंधित दुखापत बरी होण्यासाठी एका महिन्यापेक्षा कमी वेळ लागतो. त्याचप्रमाणे सांघिक खेळ खेळणाऱ्या पुरुष खेळाडूंना वैयक्तिक खेळ खेळणाऱ्या खेळाडूंपेक्षा सार्थकरीत्या ($p < 0.05$) अधिक प्रमाणात खेळादरम्यान अती आक्रमकता असल्यामुळे कमरेची दुखापत झाली.

आधारग्रंथ सूची

1. ढमढेरे, मि. (२०१५) प्रश्न खेळाडूंच्या दुखापतींचा, लोकसत्ता, प्रकाशन ता. १ मे.
2. घाटोळे. रा.ना., समाजशास्त्रीय संशोधन तत्व व पद्धती, मंगेश प्रकाशन, नागपूर, प्रथमावृत्ती २००९-१०.पृ.क्र. १.
3. Ball, J. R., Harris, C. B and Lee, J. (2019). Lumbar Spine Injuries in Sports: Review of the Literature and Current Treatment Recommendations, Sports Med – Open, 5(6), <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0199-7>.
4. Hecht, A. (2017). Spine Injuries in Athletes, Wolters Kluwer Health First Edition, Kindle Edition.
5. Miller, P. M and Dossett, A. (2023). Common Spine Injuries in Football: Management and Operative Treatment, HSS J, 19(3), pp. 311-321.
6. Patel, D. R and Kinsella, E. (2017). Evaluation and management of lower back pain in young athletes, Transl Pediatr, 6(3), pp. 225-235.
7. Perrett C., Lamb P. and Bussey M.(2020) Is there an association between external workload and lower-back injuries in cricket fast bowlers? A systematic review, Physical Therapy in Sport, 41, pp. 71-79.
8. Roohollahi, F. (2022). Management of Spine-Related Problems Following Sport Injuries: A Review Article, Asian J Sports Med, 13(4):e132693.
9. Wall, J., Cook, D. L., Meehan, W. P and Wilson, F. (2024). Adolescent athlete low back pain diagnoses, characteristics, and management: A retrospective chart review, Journal of Science and Medicine in Sport, 27(9), pp. 618-623.