MEJDS. 2021; 11:75.

Published online 2021 Aug. **Original Article**

The Prevalence of Pain and Disability Among Young Elite Volleyball Players in Iran

*Babaei Khorzoghi M[1], Mohammadi Pour M[2]

Author Address
1. PhD in Sports Injuries and Corrective Exercises, Assistant Professor of Center of Physical Education, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran;
2. MA in Sports Physiology, Instructor of Center of Physical Education, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran.
***Corresponding author's email:** babaei@cc.iut.ac.ir

Received: 2019 February 17; **Accepted:** 2019 May 11

Abstract

Background & Objectives: Volleyball is considered a low–level injury due to the separation of the players of the two teams from each other; however, at competitive levels, serious injuries were recorded in this sport. There is a breakthrough in the development of pain and disability as the main results of sports injuries in elite volleyball players. Research is limited on the prevalence of sports injuries in volleyball players. Therefore, the present study examined the prevalence of pain and disability in young elite national volleyball players in Iran.
Methods: The statistical population of the present descriptive study included all young male volleyball players in the top national league. In total, 81 subjects were selected as the research sample. To collect information about pain and disability, the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ) (Hedge, 1999) and a researcher–made demographic questionnaire were used. To analyze the obtained data, descriptive statistics (mean & standard deviation) were used in SPSS and Excel.
Results: The collected data indicated that the mean±SD age of the study subjects was18.48±0.77 years, their weight equaled 73.85±9.55 kg, their height was measured as 185.51±9.10 cm, and they had playing experience of 6.55±2.17 years. Furthermore, 271 cases of pain and disability were registered in different organs, with the prevalence of pain and disability per capita be 3.39. The most frequent pain and disability concerned lower limbs (38.38%), upper limbs (35.42%), and trunk (18.08%), orderly. Additionally, according to the region on the limb, the most pain and disability were presented in shoulders (17.34%), knees (16.24%), and waist (11.81%), respectively. Based on the professional role of players, the Power receivers manifested the highest levels of pain and disability in various body organs. The most frequent pain and disability were reported based on specialist' posts of Receiver attacker and Libero in the shoulders (respectively, with an average value of 136 & 78), and in the Opposite players, Middle blockers, and Setters in knees (respectively, with an average of 132, 122, & 115). Moreover, the Receiver attacker reported the highest (mean: 63.25) and Passer the lowest (mean: 31.75) pain and disability in various organs of the body.
Conclusion: Considering the high level of pain and disability in this age group, the main cause of future injury in volleyball players can be attributed to the high level of pain and disability during the competition practice. The presence of pain and disability can damage future adult players.
Keywords: Volleyball, Injury, Pain, Disability, Youth, Teenagers, Elite.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.40.9]

[DOI: 10.29252/mejds.0.0.39]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۰؛ (۱۱):۷۵.

انتشار برخط مرداد ۱۴۰۰ مقاله پژوهشی اصیل

بررسی شیوع درد و ناتوانی بازیکنان والیبالیست نخبهٔ جوان کشور

*مجتبی بابایی خرزوقی[۱]، محمدرضا محمدی‌پور[۲]

توضیحات نویسندگان

۱. دکترای آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، استادیار مرکز تربیت‌بدنی دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران؛

۲. کارشناس‌ارشد فیزیولوژی ورزشی، مربی مرکز تربیت‌بدنی دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** babaei@cc.iut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۲۸ بهمن ۱۳۹۷؛ **تاریخ پذیرش:** ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۸

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به پیشرفت والیبال در سطح کشور و به‌دنبال آن، افزایش علاقه‌مندی جوانان به این رشتهٔ ورزشی و اهمیت سلامتی و تندرستی در این گروه سنی، هدف این پژوهش بررسی شیوع درد و ناتوانی بازیکنان نخبهٔ والیبالیست جوان بود.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع توصیفی بود. جامعهٔ آماری پژوهش حاضر شامل همهٔ پسران جوان والیبال حرفه‌ای فعال در لیگ دستهٔ برتر کشور بود. ۸۱ نفر از بین جامعهٔ آماری مذکور با روش هدفمند در دسترس به‌عنوان نمونهٔ تحقیق انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با درد و ناتوانی از پرسشنامهٔ کرنل (هیدگ و همکاران، ۱۹۹۹) به‌همراه پرسشنامهٔ دموگرافیک محقق‌ساخته استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) توسط نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۴ و همچنین از نرم‌افزار اکسل نسخهٔ ۲۰۱۶ استفاده شد.

یافته‌ها: درمجموع، ۲۷۱ مورد درد و ناتوانی ثبت و به‌ازای هر بازیکن ۳/۳۹ محاسبه شد. به‌ترتیب بیشترین میزان درد و ناتوانی مرتبط با اندام تحتانی (۳۸/۳۸ درصد)، اندام فوقانی (۳۵/۴۲ درصد) و تنه (۱۸/۰۸ درصد) بود. همچنین براساس محل اندام، بیشترین میزان درد و ناتوانی به‌ترتیب متعلق به شانه‌ها (۱۷/۳۴ درصد)، زانوها (۱۶/۲۴ درصد)، و کمر (۱۱/۸۱ درصد) بود. بیشترین درد و ناتوانی بر اساس پست تخصصی در بازیکنان دریافت‌کنندهٔ قدرتی و لیبرو در شانه‌ها (به‌ترتیب با میانگین ۱۳۶ و ۷۸) و در بازیکنان پشت خط زن، دفاع‌کننده میانی و پاسور در زانوها (با میانگین ۱۳۲، ۱۲۲ و ۱۱۵) گزارش شد. همچنین دریافت‌کنندهٔ قدرتی بیشترین میزان (با میانگین ۶۳/۲۵) و پاسور کمترین میزان (با میانگین ۳۱/۷۵) درد و ناتوانی در اندام‌های مختلف بدن را گزارش کرده‌اند.

نتیجه‌گیری: باتوجه به بالابودن میزان درد و ناتوانی در این گروه سنی، می‌توان علت اصلی بروز آسیب‌های آتی در این بازیکنان را به میزان بالای درد و ناتوانی حین تمرین و مسابقه نسبت داد. این تحقیق می‌تواند برای پیشگیری از بروز آسیب‌های آتی نوجوان و جوانان به‌کار رود.

کلیدواژه‌ها: والیبال، آسیب، درد و ناتوانی، جوانان و نوجوانان، نخبه.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار_غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.40.9]

[DOI: 10.29252/mejds.0.0.39]

۱ مقدمه

والیبال یکی از محبوب‌ترین ورزش‌ها در جهان است. این ورزش با جمعیتی بالغ بر ۲۰۰ میلیون شرکت‌کننده در جهان انجام می‌پذیرد (۱). پیشرفت والیبال در سطح کشور و به‌دنبال آن افزایش علاقه‌مندی نوجوانان و جوانان به رشتهٔ ورزشی والیبال و همچنین اهمیت سلامتی و تندرستی در این گروه سنی برای دستیابی به موفقیت در مسیر زندگی، اهمیت بررسی شیوع آسیب‌های ورزشی در این رشته را دوچندان می‌کند. لازم به ذکر است، ماهیت بعضی از رشته‌های ورزشی تعیین‌کنندهٔ نوع آسیب ورزشی در بخشی از اندام‌ها می‌شود. رشتهٔ ورزشی والیبال به‌نظر کم‌برخورد می‌رسد؛ چراکه بازیکنان دو تیم با تور و سط زمین از هم جدا می‌شوند؛ با این حال، در سطوح رقابتی آسیب‌هایی حاد و جدی در این رشتهٔ ورزشی به ثبت رسیده است (۲). علاوه بر این، به‌نظر می‌رسد میزان آسیب‌های مزمن این رشتهٔ ورزشی به‌علت داشتن حرکات پرتکرار زیاد است؛ به‌طور مثال، در رشتهٔ ورزشی والیبال به‌علت تماس‌های مداوم پایین‌تنه با زمین و بالاتنه با توپ، آسیب‌های رایج در اندام‌های بالاتنه و پایین‌تنه رخ می‌دهد (۳). همچنین پیچش‌های مچ پا و آسیب تاندون پتلا از آسیب‌های حاد رایج هستند و پیچش‌های مکرر احتمال وقوع آرتروز را نیز افزایش می‌دهند (۴). آسیب تاندونیت شانه‌ها در فعالیت‌های بالاسر در اسپک و سرویس در والیبال از آسیب‌های رایج‌اند که در دومین رتبهٔ آسیب‌ها قرار دارند. همچنین در سال‌های اخیر، آسیب‌های غیرمعمول مثل پیچیدن تارهای عصبی مهارکنندهٔ عضلهٔ روی‌کتفی و تحت‌کتفی به‌طور فزاینده‌ای در والیبال مشخص شده است (۴).

با توجه به اهمیت این موضوع در بین جوانان، تحقیقات محدودی در این زمینه، به‌ویژه در کشورمان انجام شده است. در ادامه، به معرفی برخی از تحقیقات پرداخته می‌شود: می‌توان به تحقیق علی‌آبادی و همکاران اشاره کرد که در داخل کشور دربارهٔ میزان آسیب‌دیدگی اندام فوقانی بازیکنان والیبال و هندبال انجام شد. آن‌ها درمجموع ۲۶۹ آسیب کشیدگی عضلانی (۴۲/۰۱ درصد مربوط به بازیکنان والیبال)، ۶۷ مورد آسیب پارگی تاندون ولیگامنت (۶۱/۱۲ درصد مربوط به بازیکنان والیبال)، ۱۴۳ مورد آسیب کوفتگی و ضرب‌دیدگی (۳۷/۷۷ درصد مربوط به بازیکنان والیبال)، ۴۷ مورد آسیب دررفتگی (۳۶/۱۸ درصد مربوط به بازیکنان والیبال) را گزارش کردند (۳). همچنین در یک مطالعهٔ ده‌ساله که توسط ماجوسکی و همکاران در خارج از کشور در زمینهٔ آسیب‌های همه‌گیر و مربوط به دو رشتهٔ ورزشی والیبال و هندبال انجام گرفت، مشخص شد که بیشترین آسیب متعلق به زانو و لیگامان صلیبی قدامی با فراوانی ۲۰/۳ درصد در بازیکنان والیبال و هندبال است (۵). علاوه بر این، در تحقیق دیگری که توسط بمبئی‌چی و همکاران بر ۷۴ بازیکن زن نخبهٔ والیبال ایران برای تعیین میزان شیوع آسیب‌های ورزشی انجام گرفت، آسیب‌های مچ پا (۵۱/۹ درصد) و سپس زانو (۲۲/۲ درصد) بیشترین آسیب‌ها گزارش شدند. همچنین نتایج نشان داد که ۷۷/۸ درصد از آسیب‌ها در اندام تحتانی، ۱۸/۵ درصد از آسیب‌ها در اندام‌های فوقانی و ۳/۷ درصد از آسیب‌ها در تنهٔ این بازیکنان ایجاد شدند (۶). صادقی و ملک‌محمدی تحقیقی دربارهٔ ارتباط آسیب‌های عملکردی با ساختار اندام فوقانی در بازیکنان والیبال سوپرلیگ کشور با تأکید به طبقه‌بندی نوع و درجه و پتانسیل بروز آسیب‌های عملکردی در اندام فوقانی روی ۱۰۷ ورزشکار انجام دادند. نتایج نشان داد که ۴۷/۷ درصد از ورزشکاران در اندام فوقانی دچار محدودیت حرکتی و محدودیت در زندگی روزمره شدند و ۳۶/۶ درصد پتانسیل بروز آسیب‌های مذکور را داشتند (۷). تحقیقی توسط ورهاگن و همکاران بر اندام تحتانی ۴۸۶ بازیکن والیبال سطح دوم و سوم هلند که در طول یک فصل بررسی شدند، انجام شد. نتایج نشان داد که از ۱۰۰ آسیب گزارش‌شده، ۴۱ آسیب متعلق به پیچش‌های مچ پا بود که بیشترین میزان آسیب حاد را به خود اختصاص دادند (۱).

با توجه به تحقیقات محدود انجام‌شده در زمینهٔ شیوع آسیب‌های ورزشی در رشتهٔ ورزشی والیبال، نکتهٔ درخور توجه در این تحقیقات اشاره‌نکردن به علت بروز این‌گونه آسیب‌هاست. به‌نظر می‌رسد می‌توان علت این‌گونه آسیب‌ها را می‌توان به میزان بروز درد و ناتوانی‌های حاد و مزمن‌شده در حین مسابقه و تمرین مرتبط دانست. هدف از شناسایی آسیب‌های ورزشی این است که اطلاعات مربوط به درد و ناتوانی‌ها را که به‌صورت رایج با عواقب جدی رخ می‌دهند، به بازیکنان و مربیان ارائه دهیم تا برای پیشگیری از آن‌ها، اقداماتی اساسی فراهم و تدبیر شود. مطالعهٔ حاضر به بررسی میزان شیوع درد و ناتوانی در بازیکنان والیبالیست دستهٔ برتر جوانان کشور می‌پردازد.

۲ روش‌بررسی

پژوهش حاضر از نوع توصیفی بود. جامعهٔ آماری پژوهش حاضر شامل تمامی پسران جوان والیبال حرفه‌ای حاضر در لیگ دستهٔ برتر کشور بود. ۸۱ نفر از جامعهٔ مذکور با روش هدفمند در دسترس به‌عنوان نمونهٔ تحقیق انتخاب شدند. برای شناسایی نوع آسیب و درجه‌های آن در ورزش، از دو روش مستقیم (معاینات پزشکی) و غیرمستقیم (پرسشنامه‌ها) استفاده می‌شود (۴) که در مطالعهٔ حاضر از روش غیرمستقیم استفاده شد. برای جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با شیوع درد و ناتوانی از پرسشنامهٔ کرنل[1] (۸) به‌همراه پرسشنامهٔ دموگرافیک محقق‌ساخته استفاده شد.

ـ پرسشنامهٔ کرنل (CMDQ): این پرسشنامه یک ابزار جمع‌آوری اطلاعات برای درد و ناتوانی‌های اسکلتی‌ـ عضلانی است. این پرسشنامه توسط آلان هیدگ و همکاران در سال ۱۹۹۹ تدوین شده است (۸). این پرسشنامه در سه مرحلهٔ تعداد تجربهٔ درد و ناتوانی، شدت درد و ناتوانی و تأثیر میزان درد و ناتوانی در توان‌کاری در هفتهٔ کاری گذشته تنظیم شده است که دارای نقشهٔ بدن است و ۱۲ عضو بدن را که درمجموع ۲۰ ناحیه از بدن است (گردن، شانه‌ها، پشت، بازوها، کمر، ساعدها، مچ‌های دست، لگن، ران‌ها، زانوها، ساق‌های پا و مچ‌های پا) آنالیز می‌کند. برای محاسبهٔ نمرهٔ این پرسشنامه، نتایج سه قسمت پرسشنامه برای هر عضو در هم ضرب می‌شود. نکتهٔ درخور توجه آنکه تعداد درد و ناتوانی در پنج سؤال، می‌تواند اعدادی بین صفرتا۱۰ را به خود اختصاص دهد و در صورت وجود درد و

[1]. Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ)

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.40.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.39]

ناتوانی، به دو قسمت دیگر (شدت و میزان تأثیر درد و ناتوانی) پاسخ داده می‌شود که در سه سؤال به‌صورت لیکرت تنظیم می‌شود و می‌تواند از ۱ تا ۳ نمره بگیرد. نتیجهٔ نهایی این پرسشنامه برای هریک از نواحی ۲۰ گانه عددی بین صفرتا ۹۰ است (۸). عفیفه‌زاده کاشانی و همکاران روایی و پایایی بالای (آلفای کرونباخ ۰/۹۶۹) نسخهٔ فارسی این پرسشنامه را در پژوهش خود تأیید کردند (۹). همچنین کروزفلد و همکاران در پژوهش خود روایی و پایایی بالای نسخهٔ انگلیسی این پرسشنامه را تأیید کردند (۱۰). با توجه به اینکه ابزار مطالعه یک نمره به افراد ارائه می‌کند، سعی شد تا تمام نمرات کسب‌شده در این بخش با یکدیگر جمع و ارائه شود. در واقع سعی شد تا تمام نمرات کسب‌شده در هریک از ۲۰ بخش پرسشنامه با یکدیگر جمع شود و به‌عنوان نمره درد و ناتوانی ارائه شود. نمایش این نمره در هر ردیف (جدول ۲)، درواقع بیانگر میزان شدت درد و ناتوانی و جمع تمام نمرات اکتسابی توسط شرکت‌کنندگان در خصوص آن ردیف است.

برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) توسط نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۴ و همچنین از نرم‌افزار اکسل نسخهٔ ۲۰۱۶ استفاده شد.

۳ یافته‌ها

ویژگی‌های نمونه‌های پژوهش، از لحاظ اطلاعات دموگرافیک شامل میانگین سن، قد، وزن و سابقهٔ ورزشکاران در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان

	سن (سال)	قد (سانتی‌متر)	وزن (کیلوگرم)	سابقهٔ بازیکن (سال)
میانگین	۱۸/۴۰	۱۸۵/۱۵	۷۳/۸۵	۶/۵۵
انحراف معیار	۰/۷۷	۹/۱۰	۹/۵۵	۲/۱۷

براساس یافته‌های مندرج در جدول ۱، میانگین و انحراف معیار سن، قد، وزن و سابقهٔ بازیکنان به‌ترتیب ۱۸/۴۰±۰/۷۷ سال، ۹/۱۰±۱۸۵/۱۵ سانتی‌متر، ۷۳/۸۵±۹/۵۵ کیلوگرم و ۶/۵۵±۲/۱۷ سال است.

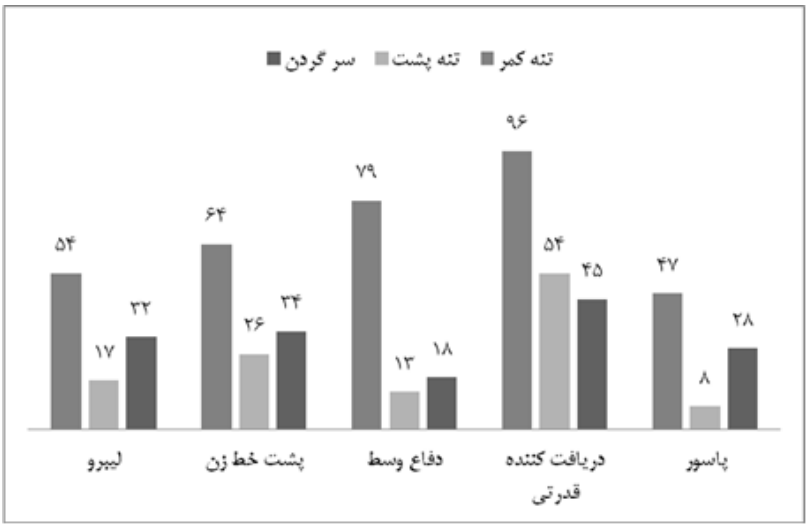
جدول ۲. فراوانی و درصد درد و ناتوانی مرتبط با ناراحتی‌های اسکلتی‌ـ عضلانی بازیکنان والیبال در رده سنی جوانان پسر

مکان وقوع درد و ناتوانی	محل درد و ناتوانی		مجموع نمرهٔ پرسشنامهٔ کرنل*	فراوانی درد و ناتوانی	درصد فراوانی(%)		درصد کل(%)
					تفکیک‌شده	بدون تفکیک	
سر	گردن		۱۵۷	۲۲	–	۸/۱۲	۸/۱۲
تنه	پشت		۱۱۸	۱۷	۶/۲۷	۱۸/۰۸	۱۸/۰۸
	کمر		۳۴۰	۳۲	۱۱/۸۱		
اندام فوقانی	شانه	راست	۳۴۸	۳۳	۱۲/۱۸	۱۷/۳۴	۳۵/۴۲
		چپ	۱۱۵	۱۴	۵/۱۷		
	بازو	راست	۱۳۷	۱۳	۴/۸۰	۷/۳۸	
		چپ	۵۰	۷	۲/۵۸		
	ساعد	راست	۶۲	۷	۲/۵۸	۴/۸۰	
		چپ	۴۳	۶	۲/۲۱		
	مچ دست	راست	۷۴	۹	۳/۳۲	۵/۹۰	
		چپ	۵۲	۷	۲/۵۸		
اندام تحتانی	لگن		۳۹	۳	–	۱/۱۱	۳۸/۳۸
	ران	راست	۷۳	۱۰	۳/۶۹	۷/۰۱	
		چپ	۸۱	۹	۳/۲		
	زانو	راست	۳۰۱	۲۴	۸/۳۸۶	۱۶/۲۴	
		چپ	۲۱۶	۲۰	۷/۳۸		
	ساق پا	راست	۴۱	۷	۲/۵۸	۵/۵۴	
		چپ	۷۱	۸	۲/۹۵		
	مچ پا	راست	۱۰۳	۱۱	۴/۰۶	۸/۴۹	
		چپ	۹۱	۱۲	۴/۴۳		
جمع کل			۲۵۱۳	۲۷۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

* نشان‌دهندهٔ جمع تجمعی تمامی نمرات کسب شده در هر ۲۰ بخش در پرسشنامهٔ کرنل است (نحوهٔ نمره‌دهی این پرسشنامه در بخش روش بررسی ذکر شده است).

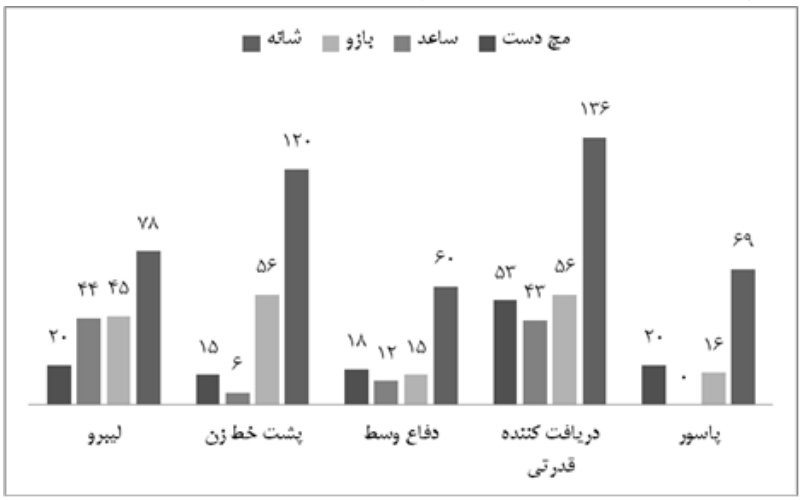
[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.40.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.39]

همان‌طور که در جدول ۲ گزارش شده است، بیشترین درصد درد و ناتوانی مرتبط با مشکلات اسکلتی‌ـ عضلانی متعلق به اندام تحتانی (۳۸/۳۸درصد) است و در این اندام بیشترین درصد درد و ناتوانی متعلق به زانوها (۱۶/۲۴درصد) گزارش شد. میزان درد و ناتوانی در اندام فوقانی نیز با ۳۵/۴۲درصد در مرتبهٔ دوم قرار گرفته است و در این اندام بیشترین درصد درد و ناتوانی متعلق به شانه‌ها (۱۷/۳۴درصد) است. همچنین درمجموع ۱۸/۰۸درصد از آسیب‌ها در تنه رخ داده است که بیشترین درد و ناتوانی در این بخش متعلق به کمر (۱۱/۸۱درصد) است. کمترین میزان درد و ناتوانی متعلق به ناحیهٔ گردن (۸/۱۲درصد) است. لازم است ذکر شود که درمجموع ۲۷۱ مورد درد و ناتوانی در نقاط مختلف بدن توسط شرکت‌کنندگان (۸۱ نفر) بیان و ثبت شد که نشان‌دهندهٔ میزان درد و ناتوانی بالا در ورزشکاران جوان است. همچنین این میزان نشان‌دهندهٔ وجود ۳/۳۹ مورد درد و ناتوانی به‌طور متوسط در هر ورزشکار والیبالیست جوان است.



نمودار۱ . میانگین درد و ناتوانی مرتبط با سر(گردن) و تنه (پشت و کمر) براساس پست تخصصی بازیکنان والیبال در ردهٔ سنی نوجوانان پسر

همان‌طور که در نمودار ۱ ملاحظه می‌شـــود، بیشـــترین میزان درد و ناتوانی در تنه (با میانگین ۹۶ در کمر و ۵۴ در پشت) و سـر و گردن (با میانگین ۴۵) گزارش شـــد که متعلق به بازیکنان دریافت‌کنندهٔ قدرتی اســـت و کمترین میزان درد و ناتوانی در تنه (با میانگین ۸ در پشت و ۴۷ در کمر) متعلق به پاسورها و در سر و گردن (با میانگین ۱۸) متعلق به پست دفاع‌کنندهٔ میانی گزارش شد. با توجه به نمودار ۱، درمجموع کل میانگین‌های درد و ناتوانی مرتبط به سر و تنه، بیشترین میزان به‌ترتیب متعلق به پست دریافت‌کنندهٔ قدرتی و پشت خط زن و کمترین میزان به‌ترتیب متعلق به پاسور و دفاع‌کنندهٔ میانی است.

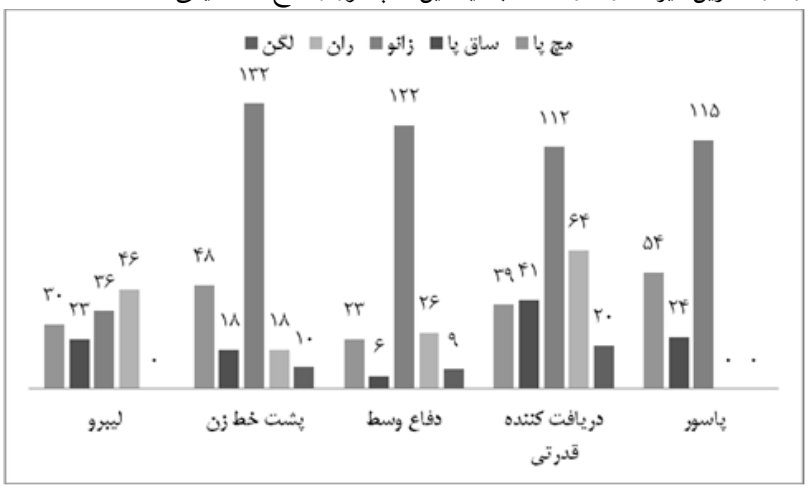


نمودار ۲ . میانگین درد و ناتوانی مرتبط با اندام فوقانی (شانه، بازو، ساعد و مچ‌دست) براساس پست تخصصی بازیکنان والیبال در ردهٔ سنی نوجوان پسر

همان‌طور که در نمودار ۲ ملاحظه می‌شـــود، بالاترین میزان درد و ناتوانی مرتبط با اندام فوقانی در مچ دســـت (با میانگین ۵۳) گزارش شـــد که متعلق به دریافت‌کنندهٔ قدرتی اســـت. بالاترین میزان درد در ساعد دست لیبرو (با میانگین ۴۴) و دریافت‌کنندهٔ قدرتی (با میانگین ۴۳) مشاهده شد. بالاترین میزان درد در بازو (با میانگین ۵۶) متعلق به دریافت‌کنندهٔ قدرتی و پشـــت خط زن اســـت و همچنین بالاترین

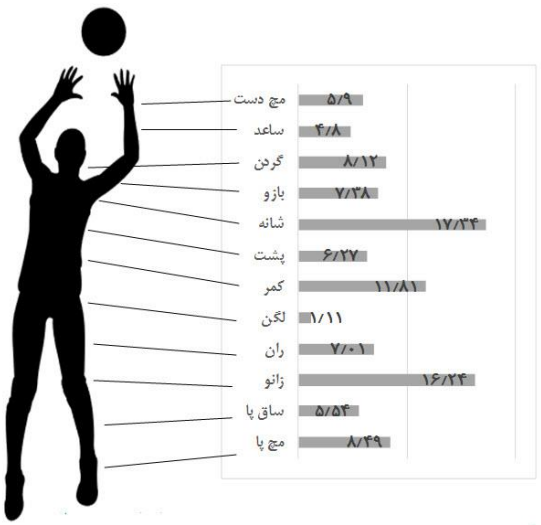
[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.40.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.39]

میزان درد در شـــانه (با میانگین ۱۳۶) متعلق به دریافت‌کنندۀ قدرتی است. کمترین میزان درد و ناتوانی ساعد دست بدون درد متعلق به پاسور است و همچنین کمترین میزان درد در بازو (با میانگین ۱۵) متعلق به دفاع‌کنندۀ میانی، کمترین میزان درد در مچ دست (با میانگین ۱۵) متعلق به پشت خط زن و کمترین میزان درد در شانه (با میانگین ۶۰) متعلق به دفاع‌کنندۀ میانی اســـت. با توجه به گزارش‌های مشـــاهده‌شـــده در این نمودار و در مجموع کل میانگین‌های درد و ناتوانی مرتبط با اندام فوقانی، بیشترین میزان به‌ترتیب متعلق به پست دریافت‌کنندۀ قدرتی و بازیکن آزاد، کمترین میزان به‌ترتیب متعلق به پاسور و دفاع‌کنندۀ میانی است.



نمودار ۳. میانگین درد و ناتوانی مرتبط با اندام تحتانی (لگن، ران، زانو، ساق پا و مچ پا) بر اساس پست تخصصی بازیکنان والیبال در ردۀ سنی نوجوان پسر

همان‌طور که در نمودار ۳ مشـــاهده می‌شـــود، بالاترین میزان درد و ناتوانی مرتبط با اندام تحتانی در ران (با میانگین ۶۴) و بالاترین درد در ســـاق پا (با میانگین ۴۱) متعلق به دریافت‌کنندۀ قدرتی اســـت. همچنین بـالاترین میزان درد در مچ پـا (بـا میـانگین ۵۴) متعلق بـه پاسـور، بالاترین میزان درد در زانو (با میانگین ۱۳۲) متعلق به پشـت خط زن و بـالاترین میزان درد در لگن (بـا میـانگین ۲۰) متعلق بـه دریافت‌کنندۀ قدرتی ا ست. کمترین میزان درد و ناتوانی لگن بدون درد متعلق به پاسور و بازیکن آزاد و ران بدون درد متعلق به پاسور است و سپس کمترین میزان درد در ساق پا (با میانگین ۶) متعلق به دفاع‌کنندۀ میانی، کمترین میزان درد در زانو (با میانگین ۳۶) متعلق به لیبرو و کمترین میزان درد مچ پا (با میانگین ۳۹) متعلق به دفاع‌کنندۀ میانی است.



نمودار ۴. میزان درد و ناتوانی در اندام‌های مختلف بازیکنان والیبال

میزان درد و ناتوانی در اندام‌های مختلف بازیکنان جوان والیبالیســـت در نمودار ۴ مشـــخص شـــده اســـت. بیشـــترین میزان درد و ناتوانی در اندام‌های مختلف بدن به‌ترتیب متعلق به شانه‌ها (بامیانگین ۱۷/۳۴)، زانوها (با میانگین ۱۶/۲۴)، کمر (با میانگین ۱۱/۸۱) و در آخر مچ پا (با میانگین ۸/۴۹) است.

۴ بحث

با توجه به اینکه والیبال به‌عنوان یکی از رشـــته‌های ورزشـــی مطرح در بین جوانان و نوجوان کشور است، توجه به شیوع درد و ناتوانی در این رشـــتۀ ورزشـــی در این گروه ســـنی می‌تواند به‌عنوان یکی از عوامل پیشگیری در بروز انواع آسیب‌های اسکلتی‌ـ عضلانی در بزرگسالی و

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.40.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.39]

میان‌سالی مطرح شود. در همین راستا هدف از انجام تحقیق حاضر بررسی شیوع درد و ناتوانی در بازیکنان جوان والیبال دستهٔ برتر کشور بود. همان‌طور که در نمودار ۴ میانگین درد و ناتوانی در اندام های مختلف بازیکنان جوان والیبال نشان داده شد، بیشترین درصد آسیب درد و ناتوانی به‌ترتیب در شانه، زانو، کمر و در نهایت مچ پا گزارش شد که نتایج تحقیق حاضر به‌صورت مجزا (در اعضای نام‌برده‌شده) با تحقیقات دیگر مقایسه می‌شود.

در رابطه با آسیب‌های زانو می‌توان به تحقیقاتی همچون سولی و همکاران با عنوان بررسی آسیب های بازیکنان زن والیبالیست دانشگاهی در طول چهار سال اشاره کرد که آسیب زانو را بیشترین میزان اعلام کردند (۱۱). پژوهش حاضر با نتایج پژوهش آن ها همخوانی دارد. همچنین نتایج پژوهش حاضر با تحقیق بنکا و همکاران همخوانی دارد. آن ها در یک مطالعه دربارهٔ میزان شیوع آسیب رایج روی بازیکنان زن و مرد والیبال دانشگاه ها، متوجه بیشترین تکرار آسیب‌های پیچش مچ پا و زانو در بازیکنان والیبال شدند (۱۲). علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات ورهاگن و همکاران (۱)، باوق و همکاران (۲)، ماجوسکی و همکاران (۵)، صادقی و همکاران (۷) و آگوست سون و همکاران (۱۳) همسوست. باتوجه به داده‌های تحقیق حاضر، به‌نظر می‌رسد درصد زیاد درد و ناتوانی در زانو و مچ پا را که یکی از عوامل مهم از کارافتادگی ورزشکاران این رشتهٔ ورزشی است، می‌توان به تحمل فشار پرش‌ها، فرودهای مکرر و جابه‌جایی‌های سریع برای جاگیری مناسب به‌صورت طولانی‌مدت و مکرر بر روی زانوها در حین بازی و تمرین مرتبط دانست.

درصد زیاد درد و ناتوانی در مفصل شانه براساس یافته‌های تحقیق حاضر و گزارش های دیگر محققین می‌توانند به‌علت انجام‌دادن حرکات پرتکرار دست و بازو در بالای شانه و سر باشد (۴) در همین راستا می‌توان به انجام حرکات پاس پنجه، دریافت توپ توسط پنجه، انواع سرویس و انواع اسپک‌ها و دفاع‌ها روی تور اشاره کرد که این حرکات با انواع فلکشن‌های بازو، آرنج و مچ دست در بالای سرهمراه چرخش بالای کتف همراه‌اند. این یافته‌ها با نتایج تحقیق سولی و همکاران که پس از آسیب زانو، به شیوع زیاد آسیب‌های شانه و انگشتان دست اشاره کردند (۱۱) و تحقیق حاضر همخوانی دارد. علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات آگوست سون و همکاران (۱۳) و نوبلوچ و همکاران (۱۴) همسوست.

با توجه به داده‌های پژوهش حاضر، به‌نظر می‌رسد درصد زیاد درد و ناتوانی در کمر می‌تواند ناشی از فلکشن و اکستنشن و حتی هایپر اکستنشن‌های مکرر ستون فقرات در مراحل دریافت، اسپک، ارسال پاس پشت و همچنین شیرجه باشد. در همین راستا براساس تحقیق آگوست سون و همکاران در زمینهٔ آسیب‌ها و اعمال پیشگیری از آسیب در بازیکنان نخبهٔ والیبال سوئد، آسیب کمر و پشت در رتبهٔ سوم قرار داشتند (۱۳) که با نتایج تحقیق حاضر همخوانی دارد. علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات ورهاگن و همکاران (۱) و ناپلوچ و همکاران (۱۴) همخوانی دارد. با توجه به نتایج تحقیق حاضر، به‌ترتیب پایین‌ترین میزان درد و ناتوانی در لگن، ساق پا و پشت گزارش شده است.

۵ نتیجه‌گیری

با توجه به سطح بالای درد و ناتوانی و نتایج حاصل از تحقیق در این گروه سنی، علت اصلی آسیب‌های آینده در بازیکنان والیبال را می‌توان به‌میزان بالای درد و ناتوانی در طول تمرین رقابت تا حدودی مربوط دانست. همچنین بالاترین سطح درد و ناتوانی در اندام تحتانی گزارش شده است که بیشترین میزان آسیب‌های بازیکنان بزرگ‌سال براساس تحقیقات پیشین در اندام تحتانی ایجاد می‌شود. به‌نظر می‌رسد، درصد زیاد درد و ناتوانی در زانو و مچ پا را که یکی از عوامل مهم از کارافتادگی ورزشکاران این رشتهٔ ورزشی است، می‌توان به تحمل فشار پرش‌ها و فرودهای مکرر در حین بازی و تمرین مرتبط دانست. درصد زیاد درد و ناتوانی در مفصل شانه می‌تواند به‌علت انجام حرکات پرتکرار دست و بازو در بالای شانه و سر باشد. در همین راستا می‌توان به انجام حرکات پاس پنجه، دریافت توپ توسط پنجه، انواع سرویس و انواع اسپک‌ها و دفاع‌ها روی تور اشاره کرد. درصد زیاد درد و ناتوانی در کمر می‌تواند ناشی از فلکشن و اکستنشن و حتی هایپراکستنشن‌های مکرر ستون فقرات در مراحل دریافت، اسپک، ارسال پاس پشت و همچنین شیرجه باشد. با توجه به اینکه ردهٔ سنی جوانان، برای ادامهٔ ورزش حرفه‌ای و زندگی روزمره بسیار حائز اهمیت است و همچنین با توجه به نتایج تحقیق حاضر و تحقیقات قبلی، به‌نظر می‌رسد با توجه به آسیب‌های موجود در رشتهٔ ورزشی والیبال و جمعیت علاقه‌مند به این رشتهٔ ورزشی، باید مربیان باشگاه‌ها، مدرسان و مسئولان ذی‌ربط برای جلوگیری از بروز آسیب‌ها به عوامل ایجاد آن بپردازند و بهتر است به عوامل پیشگیری از آسیب‌ها بیشترین توجه شود.

۶ تشکروقدردانی

از تمام مدیران، مسئولان، مربیان و به‌ویژه بازیکنان تیم‌های شرکت کننده در رقابت‌های والیبال دستهٔ ۱ کشور در سال ۱۳۹۷ که ما را در انجام این تحقیق یاری رساندند، تقدیر و تشکر می‌کنیم.

۷ بیانیه‌ها

تأییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

در انجام این تحقیق، تمامی شرکت‌کنندگان با اختیار و به‌صورت داوطلبانه اقدام به تکمیل پرسشنامه‌ها و شرکت در پژوهش کردند.

رضایت برای انتشار

این امر غیر قابل اجرا است.

در دسترس بودن داده‌ها و مواد

برای دسترسی به داده‌ها می‌توان به این لینک مراجعه کرد. https://iutbox.iut.ac.ir/index.php/s/5Z2JCRPJPdKTesG

تزاحم منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

منابع مالی

تمام مراحل این مقاله با هزینهٔ شخصی محققان انجام شده است.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.40.9]

[DOI: 10.29252/mejds.0.0.39]

مشارکت نویسندگان

نویسندهٔ اول مقاله تهیه و ویرایش پرسشنامه‌ها، تحلیل داده‌ها و استخراج نتایج و ویرایش نهایی مقاله را انجام داد. نویسندهٔ دوم، مسئولیت توزیع و تکمیل پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان، واردکردن داده‌ها در نرم‌افزارهای آماری و نگارش متن اولیهٔ مقاله را برعهده داشت. همهٔ نویسندگان نسخهٔ دست‌نوشتهٔ نهایی را خواندند و تأیید کردند.

References

1. Verhagen E, Van der Beek AJ, Bouter L, Bahr R, Mechelen W. A one season prospective cohort study of volleyball injuries. Br J Sports Med. 2004;38(4):477–81. doi: 10.1136/bjsm.2003.005785
2. Baugh CM, Weintraub GS, Gregory AJ, Djoko A, Dompier TP, Kerr ZY. Descriptive epidemiology of injuries sustained in national collegiate athletic association men's and women's volleyball, 2013-2014 to 2014-2015. Sports Health. 2018;10(1):60–9. doi: 10.1177/1941738117733685
3. Aliabadi M, Daneshmandi H, Norasteh A. study of upper extremity injuries in Iranian clubs handball and volleyball players and its relationship with some physical features. Journal of Practical Studies of Biosciences in Sport. 2017;5(9):85–95. [Persian] doi: 10.22077/jpsbs.2017.624
4. Briner WW, Kacmar L. Common injuries in volleyball. Mechanisms of injury, prevention and rehabilitation. Sports Med. 1997;24(1):65–71. doi: 10.2165/00007256-199724010-00006
5. Majewski M, Susanne H, Klaus S. Epidemiology of athletic knee injuries: A 10-year study. Knee. 2006;13(3):184–8. doi: 10.1016/j.knee.2006.01.005
6. Bambaichi E, Rahnama N, Barani A, Rahnama M. Injuries in Iranian elite female volleyball players. Journal of Exercise Science and Medicine. 2010;2(1):55-71. [Persian] https://jsmed.ut.ac.ir/article_23336.html
7. Sadeghi H, Malekmohammadi M. The relationship among functional and anatomical injuries of upper extremity in elite volleyball players. Journal of Exercise Science and Medicine. 2009;1(3):71–81. [Persian] https://jsmed.ut.ac.ir/article_23178_60c1b29712b710495bfeee9002a7e09e.pdf
8. Hedge A. Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ). Cornell University Ergonomics; 1999. Available at: http://ergo.human.cornell.edu/ahmsquest.html
9. Afifehzadeh-Kashani H, Choobineh A, Bakand SH, Gohari MR, Abbastabar H, Moshtaghi P. Validity and Reliability Farsi Version Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ). Iran Occupational Health. 2011;7(4):69–75. [Persian] http://ioh.iums.ac.ir/article-1-397-en.pdf
10. Kreuzfeld S, Seibt R, Kumar M, Rieger A, Stoll R. German version of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ): translation and validation. J Occup Med Toxicol. 2016;11(1):13. doi: 10.1186/s12995-016-0100-2
11. Sole CJ, Kavanaugh AA, Stone MH. Injuries in Collegiate Women's Volleyball: A Four-Year Retrospective Analysis. Sports (Basel). 2017;5(2):26. doi: 10.3390/sports5020026
12. Beneka A, Malliou P, Tsigganos G, Gioftsidou A, Michalopoulou M, Germanou E, et al. A prospective study of injury incidence among elite and local division volleyball players in Greece. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation. 2007;20(2–3):115–21. doi: 10.3233/BMR-2007-202-309
13. Augustsson SR, Augustsson J, Thomeé R, Svantesson U. Injuries and preventive actions in elite Swedish volleyball. Scand J Med Sci Sports. 2006;16(6):433–40. doi: 10.1111/j.1600-0838.2005.00517.x
14. Knobloch K, Rossner D, Gössling T, Richter M, Krettek C. Volleyballverletzungen im Schulsport. Sportverletz Sportschaden. 2004;18(04):185–9. [Germany] doi: 10.1055/s-2004-813481

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.40.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.39]