# همه‌گیرشناسی آسیب‌های ورزشی در لیگ برتر کبدی مردان

سمیرا محمدی[۱]، هومن مینونژاد*[۲]، رضا رجبی[۳]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران

۲. استادیار آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران

۳. استاد طب ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۲/۰۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۸/۰۱

## چکیده

هدف تحقیق حاضر بررسی همه‌گیرشناسی آسیب‌های کبدی در مسابقات لیگ‌برتر کشور است. این تحقیق توصیفی و از نوع مطالعات آینده‌نگر است. کلیه مردان مشارکت‌کننده در رقابت‌های لیگ‌برتر کبدی سال ۱۳۹۳ (تعداد=۱۹۲نفر) در این مطالعه تحت بررسی قرارگرفتند که از بین آنها ورزشکارانی که در طول رقابت‌ها دچار آسیب‌دیدگی شده و تحت مراقبت‌های پزشکی قرار گرفته بودند، نمونه‌های این تحقیق در نظر گرفته شدند. اطلاعات مربوط به این تحقیق از طریق ثبت در فرم ثبت آسیب به‌کوشش محقق و با کمک پزشک مسابقات در حین برگزاری رقابت‌ها تکمیل شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون خی‌دو ($x^2$) در سطح معنی‌داری $\alpha \leq ۰/۰۵$ و همچنین، از آمار توصیفی در قالب اعداد، جدول‌ها و نمودارها برای بیان یافته‌های تحقیق استفاده شد. میزان بروز آسیب در هزارساعت مسابقه برابر ۲۲۹/۹ آسیب برآورد شد و بیشترین نواحی آسیب‌دیده سر و صورت (۲۶/۲ درصد) و زانو (۱۵/۵ درصد) بوده‌است. ۴۸/۵ درصد آسیب‌ها از نوع کبودی/کوفتگی/خون‌مردگی و بیشترین سازوکار به‌وجودآورنده آسیب برخورد با حریف (۸۲/۵ درصد) بود. ۳۲ درصد آسیب‌ها هنگام زیرگیری رخ داده‌است. میزان آسیب در بازیکنان پست دفاع ۵۰/۵ درصد بود. با توجه به یافته‌ها، که بیان‌کننده شیوع بالای آسیب در ورزش کبدی است، به اعضای پزشکی تیم‌ها، مربیان، و ورزشکاران توصیه می‌شود تا عوامل خطرزای بالقوه مرتبط با بروز آسیب را شناسایی و اقدامات لازم را جهت پیش‌گیری از آنها انجام دهند.

**کلیدواژه‌ها:** همه‌گیرشناسی، آسیب، لیگ برتر، کبدی مردان.

## The epidemiological study of sport injuries in male kabaddi premier league

**Mohammadi, S[1]., Minoonejad. H[2]., Rajabi, R[3].**

1. Master of Science, Sport Injuries and Corrective Exercises, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Tehran University, Iran
2. Assistant Professor, Sport Injuries and Corrective Exercises, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Tehran University, Iran
3. Full Professor , Sport Medicine, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Tehran University, Iran

## Abstract

The purpose of present study is to investigate epidemiologic kabaddi injuries of premier league in Iran. This study is a descriptive and prospective survey. Participants are men players of kabaddi league in 2014 and sample athletics who have been injured at least once in competitions and have been received medical care. Information related to this study is completed through registration in the injury form by the researcher and tournament doctor during the competitions. So, $x^2$ is applied with less than 0.0۰ significant and descriptive statistics is used in the form of numbers, charts, and curves to describe research results. Injury rate in 1000 hours match was 229.9 and the most potential parts for injury were head and face (26.2%) and knee (15.5%). 48.5% of injuries are contusion, bruise, and haematoma. Contact with opponent was the most important reason for injury. Injury rate for defense players is 50.5%. According to the results which show the high prevalence in Kabaddi is seen. To the medical teams, coaches, and athletics is recommended identify factors influencing potential dangers associated with injury and therefore to perform efficient solutions to prevent injuries.

**Keywords:** Epidemologic, Injury, Premier League, Men Kabaddi.

*. h.minoonejad@ut.ac.ir

[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]

**مقدمه**

کبدی یکی از ورزش‌های بومی و محلی است که در چند سال اخیر بـه منزلـهٔ یکـی از رشـته‌هـای مـدال‌آور بین‌المللی شناخته شده‌است. ورزش کبدی یک بازی گروهی، شامل حرکات سریع و قدرتی است و با توجـه به گرفتن مهاجم یا فرار از دست مدافع، درگیری و زدوخورد در ورزشـکاران آن بیشـتر از رشـته‌هـای دیگـر است و احتمال آسیب‌دیدگی نیز بیشتر است (۱). کبدی بازی‌ای کم‌خرج و بیرون سالنی یا سالنی پرتحرک، و ترکیبی از کشتی و راگبی است (۲). الگوی آسیب در کبدی ممکن‌است شبیه بـه کشـتی و راگبـی باشـد، امـا تحقیقات اندکی در این زمینه انجام شده‌است. ازآنجاکه کبدی ورزش برخوردی است و برخورد بازیکنـان بـا هم یکی از عوامل خطرزا محسوب می‌شود، برخی محققان، هرچند اندک، به آن توجـه کـرده‌انـد. در مطالعـه دورجی و همکاران (۲۰۱۴)، که به بررسی الگوی آسیب‌های ورزشـی در بچـه‌هـای مدرسـه‌ای ۱۸–۱۱ سـال پرداخته است، نشان داده شد که با وجود اینکه بسکتبال متداول‌ترین بازی اما بیشترین خطر آسیب دیدگی بـه بازیکنان مربوط بوده‌است (۳). کوروپ و همکاران (۲۰۱۴)، در مطالعهٔ طیف[1] آسـیب در ورزشـکاران آمـاتور دانشگاهی در جنوب هند، دریافتند که از میان دوازده رشته ورزشی، کبدی با ۸۳/۸ درصد بیشتر از رشته‌هـای دیگر به آسیب‌دیدگی منجر شده‌است (۴). گاندری و همکـاران (۲۰۱۵)، در مطالعـهٔ ویژگـی‌هـای آسـیب در رقابت‌های ورزش دانشگاهی بین ایالتی، گزارش کردند که از میان پنج رشـته ورزشـی، دو و میـدانی (۳۳/۹۶ درصد) و کبدی (۲۷/۶۳ درصد) بیشترین میزان آسیب‌دیدگی را داشتند. همچنین بیان کردند که ۸۶/۵۷ درصد آسیب‌ها در اندام تحتانی رخ داده‌است (۵). در تحقیقی که سن و همکاران (۲۰۰۳) دربارهٔ آسیب‌های ورزشی در یک‌سال تحصیلی در بین بچه های ۱۵–۵ سال انجام دادند گزارش کردنـد، بازیکنـان کبـدی (۴۱ درصـد)، هندبال (۳۴ درصد)، کوکو (۳۲ درصد) و فوتبال (۲۵ درصد) بیشترین میزان آسیب‌دیدگی را داشتند (۶).

در تحقیقی که معینی شبستری و همکاران (۱۳۸۹) دربارهٔ ۷۰ مرد نخبه کبدی‌کار به‌صورت گذشته‌نگـر انجـام دادند، گزارش کردند بیشترین آسیب‌های وارد بر اندام‌های بدن کبدی‌کاران در اندام فوقـانی (۴۱/۵۵ درصـد) این ورزشکاران بوده که از این میزان، بیشترین درصد از نوع آسیب‌های عضلانی بوده‌است. مهم‌تـرین دلایـل بروز آسیب، برخورد با حریف و سپس زمین‌خوردن گزارش شـده‌اسـت (۲). سـن (۲۰۰۴) در مطالعـهٔ زنـان کبدی‌کار هندی شرکت‌کننده در مسابقات منطقه‌ای، ایالتی و ملی دریافت که آسـیب‌هـای شـایع کبـدی‌کـاران ضربه به سر (۳۲ درصد)، دررفتگی (۲۸ درصد) و استرین (۱۵ درصد) است، بیشتر آسیب‌ها در اندام فوقـانی (۵۱ درصد) به‌خصوص شانه و انگشتان رخ می‌دهد و آسیب‌های اندام تحتانی (۴۶ درصد) غالباً شامل زانـو و مچ است (۱). مالی (۲۰۱۴) در مطالعهٔ شیوع آسیب در بین ورزشکاران زن کبدی و کوکو در سنین ۱۸ تـا ۲۸ در رقابت‌های دانشگاهی، گزارش کرد بیشترین نواحی آسیب‌دیده در کبدی‌کـاران زانـو (۲۰ درصـد) و شـانه (۱۶/۶۷ درصد) بوده‌است. همچنین، آسیب‌های کبدی‌کاران بیشتر از نوع آسـیب‌هـای لیگـامنتی (۱۸ درصـد)، آسیب‌های استخوانی (۱۸ درصد) و آسیب‌هـای عضـلانی (۱۵ درصـد) بـوده‌اسـت (۷). دیلـون و همکـاران (۲۰۱۵) در مطالعهٔ همه‌گیرشناسی آسیب‌های زانو در ۷۶ کبدی‌کار حرفه‌ای و آماتور هندی بین سـنین ۴۵–۱۸

1. Spectrum



[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]

سال دریافتند که شایع‌ترین آسیب، پارگی ACL (۸۹/۴ درصد) و پارگی منیسک (۶۸/۴۲ درصد) بوده‌است. ۷۲/۳۷ درصد آسیب‌ها در اثر برخورد با زانو بوده که از این میان ۷۲/۷۳ درصد مستقیم و ۲۷/۲۷ درصد غیرمستقیم بوده‌است (۸). پژوهشگران از روش‌های گوناگونی برای بررسی میزان بروز آسیب در پژوهش‌های خود استفاده کرده‌اند، یکی از این روش‌ها، ثبت آسیب به‌صورت آینده‌نگر در فرم ثبت آسیب است. از جمله مواردی که برای پیش‌گیری از آسیب‌دیدگی بازیکنان کبدی اهمیت دارد، شناخت اندام‌های آسیب‌پذیر و سازوکارهای اصلی ایجاد آسیب است. با توجه به اینکه صرفاً یک پژوهش در زمینه آسیب‌های کبدی‌کاران در ایران صورت‌گرفته که آن‌هم به‌صورت گذشته‌نگر انجام شده و بیشتر به ماهیت آسیب‌های کبدی‌کاران پرداخته و تعداد محدودی از ورزشکاران را بررسی کرده‌است، اما میزان بروز آسیب، نواحی آناتومیکی آسیب، شدت آسیب، زمان وقوع آسیب و بسیاری از موارد دیگر را مطالعه نکرده‌است. بنابراین، بررسی آسیب‌های کبدی‌کاران در سطح لیگ می‌تواند گام مؤثری در جهت پیش‌گیری از آسیب باشد. ازاین‌رو، پژوهش حاضر با روش ثبت آسیب و به‌صورت آینده‌نگر به بررسی اندام‌های آسیب‌پذیر و سازوکارهای ایجاد آسیب در لیگ برتر کبدی سال ۱۳۹۳ پرداخته‌است.

## روش‌شناسی

این تحقیق توصیفی[1] و از نوع مطالعات آینده‌نگر[2] است. این مطالعه به‌مدت سه‌ماه انجام‌شد و محقق در حین برگزاری مسابقات به جمع‌آوری داده‌ها پرداخته‌است. جامعه آماری شامل شانزده تیم حاضر در رقابت‌های لیگ‌برتر کبدی سال ۱۳۹۳ (تعداد=۱۹۲نفر) بود و ورزشکارانی که در طول رقابت‌ها حداقل یک‌بار دچار آسیب‌دیدگی شده و تحت مراقبت‌های پزشکی قرار گرفته بودند، نمونه پژوهش درنظرگرفته شدند. ویژگی‌های دموگرافیک ورزشکاران در جدول ۱ آمده‌است.

جدول۱. ویژگی‌های دموگرافیک ورزشکاران

| متغیر | مردان(میانگین ± انحراف معیار) |
|---|---|
| سن (سال) | ۲۳/۶۶±۲/۸۹ |
| وزن (کیلوگرم) | ۷۶/۸۹±۵/۶۴ |
| قد (سانتی‌متر) | ۱۷۹/۲۹±۵/۸۷ |
| شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر مترمربع) | ۲۳/۹۲±۱/۳۹ |

در مطالعهٔ حاضر، آسیب این‌گونه تعریف شد: هرگونه اختلال جسمانی در طول مسابقات لیگ برتر کبدی سال ۱۳۹۳، که در آن بازیکن مراقبت‌های پزشکی دریافت کند، بدون درنظرگرفتن عواقب غیبت از مسابقه (۹،۱۰). برای گردآوری داده‌ها از فرم ثبت آسیب[3] محقق‌ساخته استفاده شده‌است. این فرم با توجه به پرسش-نامه موجود در رشته کبدی (۲) و فرم‌های موجود در رشته‌های فوتبال (۱۱)، هندبال (۱۲) و کشتی (۱۳)، که بر طبق منابع بیشترین شباهت را به رشته کبدی دارند، و همچنین مصاحبه با متخصصان رشته کبدی طراحی

1. Descriptive
2. Prospective
3. Injury Report Form



[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]

گردیده‌است. محقق اطلاعات را از طریق ثبت در فرم گزارش آسیب با کمک پزشک مسابقات و مصاحبه با ورزشکار آسیب‌دیده در حین برگزاری مسابقات تکمیل کرد. در تحقیق حاضر میزان بروز آسیب در رقابت‌های لیگ برتر کبدی مردان در هزار ساعت مسابقه[1] بررسی شد. در فرم ثبت آسیب سؤالاتی دربارهٔ ناحیه آناتومیکی آسیب، سازوکار آسیب، ماهیت آسیب، حرکت منجر به آسیب، زمان وقوع آسیب، جایگاه بازیکن، شدت آسیب و منطقه زمین هنگام وقوع آسیب وجود داشت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار spss نسخه ۱۸ و به‌منظور مقایسهٔ متغیرها از آزمون خی‌دو ($x^2$) در سطح معنی‌داری $\alpha \leq ۰/۰۵$ استفاده شد، همچنین، از آمار توصیفی در قالب اعداد، جدول‌ها و نمودارها برای بیان یافته‌های تحقیق استفاده شد.

## یافته‌ها

در طول مسابقات لیگ برتر کبدی مردان در سال ۹۳ در کل سه‌مرحله مقدماتی، نیمه‌نهایی و نهایی در ۴۶ مسابقه صورت گرفت. تعداد آسیب‌ها در این دوره از لیگ برتر ۱۰۳ آسیب بود و درمجموع بازیکنان ۴۴۸ ساعت در معرض خطر آسیب بودند. میزان بروز آسیب در هزار ساعت مسابقه برابر با ۲۲۹/۹ آسیب و یا ۲/۲۴ آسیب در هر مسابقه بوده‌است. نتایج تحقیق نشان داد که از میان اندام‌ها، بیشترین آسیب‌ها مربوط به اندام تحتانی (۳۶/۹ درصد) و سپس سر و گردن (۲۹/۱ درصد)، اندام فوقانی (۲۵/۳ درصد) و تنه (۸/۷ درصد) بوده‌است. بیشترین نواحی آناتومیک آسیب‌دیده سر و صورت (۲۶/۲ درصد)، زانو (۱۵/۵ درصد) و سپس انگشتان دست (۸/۷ درصد) بوده‌است ($x^2$=۹۱/۱۲ ، p=۰/۰۰).

جدول ۲. میزان بروز آسیب در قسمت‌های مختلف بدن

| ناحیه آناتومیکی آسیب | تعداد آسیب | درصد آسیب |
|---|---|---|
| سر و صورت | ۲۷ | ۲۶/۲ |
| گردن، مهره‌های گردن | ۳ | ۲/۹ |
| شانه، ترقوه | ۵ | ۴/۹ |
| بازو | ۳ | ۲/۹ |
| آرنج | ۴ | ۳/۹ |
| ساعد | ۰ | ۰ |
| مچ دست | ۵ | ۴/۹ |
| انگشتان دست | ۹ | ۸/۷ |
| دنده و جناغ | ۳ | ۲/۹ |
| مهره‌های پشتی | ۱ | ۰/۹ |
| شکم | ۵ | ۴/۹ |
| مهره‌های کمری | ۰ | ۰ |
| لگن | ۰ | ۰ |
| مفصل ران | ۰ | ۰ |
| ران و کشاله ران | ۸ | ۷/۸ |
| زانو | ۱۶ | ۱۵/۵ |
| ساق پا | ۴ | ۳/۹ |
| مچ پا | ۸ | ۷/۸ |
| پا، انگشتان | ۲ | ۱/۹ |
| کل | ۱۰۳ | ۱۰۰ |

1. Per 1000 Match Hours



[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]

دربارهٔ چگونگی آسیب، نتایج تحقیق حاضر نشان داد ۸۲/۵ درصد آسیب‌ها ناشی از برخورد با حریف و ۷/۸ درصد حاصل برخورد با تاتامی بوده‌است. ۵/۸ درصد از آسیب‌ها غیربرخوردی و ۳/۹ درصد دیگر برخوردی بوده‌است ($x^2$=۱۸۲/۰۸۷ ، p<۰/۰۵). درباب نوع حرکت منجر به آسیب در بازیکنان کبدی، ۳۲ درصد آسیب‌ها در اثر زیرگیری رخ داده و بعد از زیرگیری به‌ترتیب آغاز برای حمله (۱۸/۴ درصد)، شیرجه‌زدن (۱۶/۵ درصد) و استفاده از زنجیر (۱۴/۶ درصد) بیشترین آسیب را ایجاد کردند ($x^2$=۷۶/۹۱۳، p=۰/۰۰).

جدول ۳. حرکات منجر به آسیب‌دیدگی

| نوع حرکت | تعداد آسیب | درصد آسیب |
|---|---|---|
| زیرگیری | ۳۳ | ۳۲ |
| زنجیر | ۱۵ | ۱۴/۶ |
| مچ‌گیری | ۷ | ۶/۸ |
| شیرجه‌زدن | ۱۷ | ۱۶/۵ |
| آغاز برای حمله | ۱۹ | ۱۸/۴ |
| فرود مدافع روی پای مهاجم | ۰ | ۰ |
| فرود مهاجم روی پای مدافع | ۵ | ۴/۹ |
| روی پاشنه چرخیدن | ۴ | ۳/۹ |
| سقوط | ۲ | ۱/۹ |
| پرسو | ۱ | ۱ |
| کل | ۱۰۳ | ۱۰۰ |

درباب ماهیت آسیب، ۴۸/۵ درصد کبودی/کوفتگی/خون‌مردگی و ۱۷/۵ درصد آسیب‌های مربوط به خراش/ زخم/ ساییدگی پوست بوده‌است ($x^2$=۱۷۱/۹۸۱، p=۰/۰۰).

جدول ۴. ماهیت آسیب

| ماهیت آسیب | تعداد آسیب | درصد آسیب |
|---|---|---|
| شکستگی | ۱ | ۱ |
| دررفتگی/نیمه دررفتگی | ۲ | ۱/۹ |
| خراش/زخم/ساییدگی پوست | ۱۸ | ۱۷/۵ |
| استرین/پارگی عضلانی/پارگی تاندون | ۰ | ۰ |
| گرفتگی عضلانی | ۶ | ۵/۸ |
| اسپرین/پارگی لیگامنت | ۹ | ۸/۷ |
| آسیب‌های غضروفی/منیسک | ۲ | ۱/۹ |
| کبودی/کوفتگی/خون‌مردگی | ۵۰ | ۴۸/۵ |
| آسیب‌های دندانی | ۱ | ۱ |
| تکان مغزی | ۰ | ۰ |
| آسیب‌های عصبی(مغز، نخاع، اعصاب | ۰ | ۰ |
| دیگر آسیب‌ها | ۱۴ | ۱۳/۶ |
| کل | ۱۰۳ | ۱۰۰ |

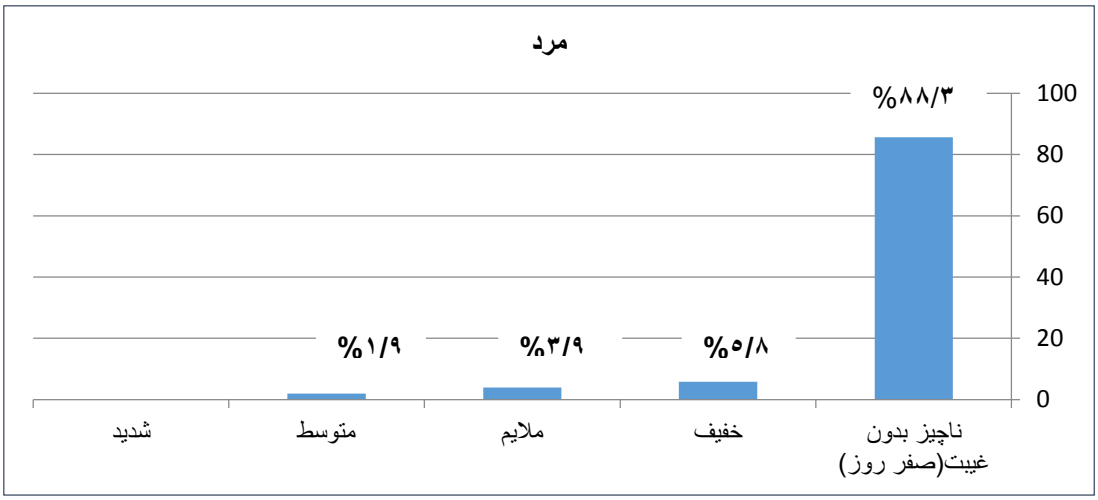
بیشتر آسیب‌های رخ‌داده در کبدی‌کاران از نوع بدون غیبت (صفر روز)[1] از مسابقه بود که میزان آنها (۸۸/۳ درصد) بود ($x^2$=۲۲۰/۷۶۷، p=۰/۰۰).

1. Zero Days



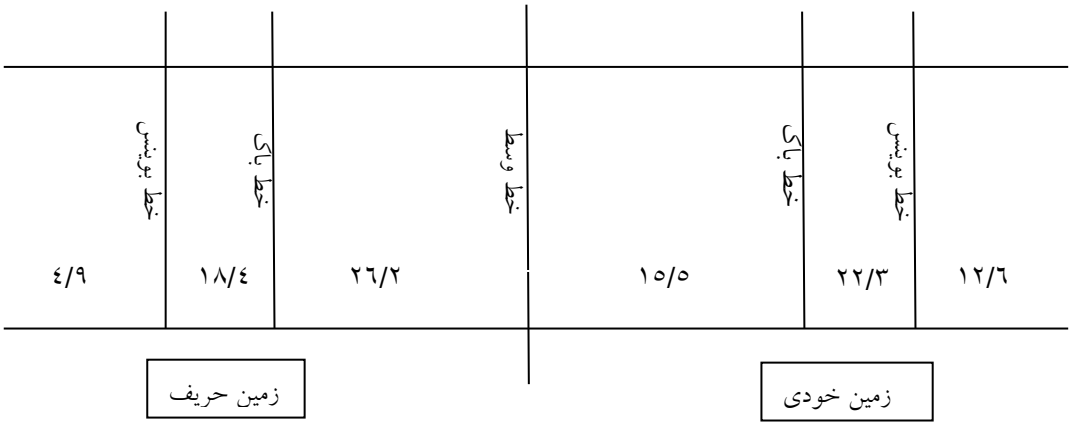
[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]




نمودار ۱. شدت آسیب

نتایج تحقیق نشان داد بیشتر آسیب‌ها در منطقه بین خط باک[1] و خط وسط زمین حریف (۲۶/۲ درصد)، و سپس، در منطقه بین خط بوینس[2] و خط باک زمین خودی (۲۲/۳ درصد) رخ داده است (p=۰/۰۴ ، $x^2$=۱۷/۵۲۷).

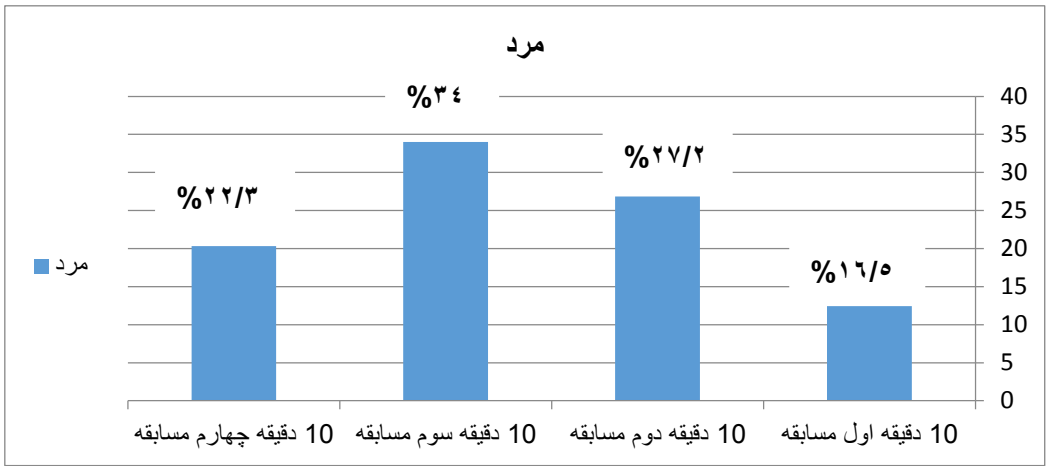



۵۰/۵ درصد آسیب‌ها در موقعیت دفاع و ۴۹/۵ درصد آسیب‌ها در موقعیت حمله اتفاق افتاده‌است (p>۰/۰۵، $x^2$=۰/۰۱۰). همچنین، میزان آسیب‌دیدگی در نیمه دوم (۵۸/۳ درصد) بیشتر از نیمه اول (۴۱/۷ درصد) بوده‌است (p>۰/۰۵، $x^2$=۲/۸۰۶). نتایج این تحقیق نشان داد که بیشترین میزان آسیب‌دیدگی در کبدی‌کاران در ۱۰ دقیقه سوم مسابقات و سپس در ۱۰ دقیقه دوم رخ داده‌است (p=۰/۴۹، $x^2$=۶/۷۸۶).

1. Baulk
2. Bonus



[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]




نمودار ۲

در مردان کبدی‌کار ۱۰۰ درصد آسیب‌های رخ داده در اثر خطا نبوده، یعنی داور صحنهٔ منجر به آسیب را خطا در نظر نگرفته‌است.

## بحث

هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی همه‌گیرشناسی آسیب‌های کبدی در طول مسابقات لیگ برتر مردان ایران در سال ۱۳۹۳ بوده‌است. درصد بالای آسیب‌دیدگی ورزشکاران در طول رقابت‌ها احتمالاً به‌دلیل تکنیک نادرست، آمادگی جسمانی پایین، نادیده‌گرفتن گرم‌کردن و سردکردن، بیش‌تمرینی و خلق‌وخوی رقابتی باشد (۴). یافته‌های تحقیق نشان داد که میزان بروز آسیب در هزار ساعت مسابقه برابر با ۲۲۹/۹ آسیب یا ۲/۱۴ آسیب در هر مسابقه است. میزان شیوع آسیب در این تحقیق بیشتر از تحقیقات صورت‌گرفته در لیگ‌های راگبی بود که در مطالعهٔ مروری کایوکس و همکاران (۲۰۱۵) بین ۳۰ تا ۱۲۰ آسیب در هزار ساعت مسابقه گزارش شده‌است (۱۴). همچنین، میزان بروز آسیب در هر مسابقه در المپیک آتن به‌طور متوسط ۰/۸ بوده‌است (۹) که کمتر از میزان آسیب گزارش‌شده در این مطالعه است. بیشترین نواحی آسیب‌دیده در تحقیق حاضر سر و صورت (۲۶/۲ درصد) و زانو (۱۵/۵ درصد) است. با توجه به اینکه بازی کبدی به کشتی شباهت دارد، تحقیقات کشتی بیان کرده‌اند که دلیل شیوع آسیب‌های سر و صورت سازوکاری است که در زیرگیری رخ می‌دهد. اعمال فشار محوری یا خم‌کننده به ستون فقرات گردنی در هنگام زیرگیری ممکن است عامل شیوع آسیب‌های سر و گردن باشد (۱۵). علاوه‌بر سر، در این تحقیق میزان بروز آسیب‌های زانو نیز زیاد بوده‌است. شاید علت شیوع آسیب‌های زانو در کبدی، ضربه‌زدن بازیکنان به زانوی یکدیگر، نیاز بازیکنان به تغییر سریع در جهت حرکت، افتادن‌های زیاد یا سطح سخت زمین باشد. در کبدی مدافعان اغلب با نگه‌داشتن اندام تحتانی مهاجم سعی می‌کنند از رسیدن مهاجم به گوشه زمین و کسب امتیاز جلوگیری کنند که این به ناخواسته چرخاندن زانوی مهاجم و ایجاد آسیب منجر می‌شود (۸). دربارهٔ سازوکار آسیب، نتایج تحقیق حاضر نشان داد ۸۲/۵ درصد از آسیب‌ها ناشی از برخورد با حریف و ۷/۸ درصد نیز ناشی از برخورد با تاتامی بوده‌است. یافته‌های این تحقیق با یافته‌های سن و همکاران (۲۰۰۴)، معینی و همکاران (۱۳۸۹) و



[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]

سن (۲۰۰۳) هم‌سو است (۱،۲،۶) که برخورد با حریف را مهم‌ترین علت وقوع آسیب گزارش کرده‌اند. درصد زیاد آسیب‌های برخوردی در کبدی ممکن است ناشی از ماهیت برخوردی بازی کبدی و قوانین آن باشد که در مقایسه با رشته‌های دیگر محدودیت کمتری برای درگیری ایجاد می‌کند (۱۶).

درباب تقسیم‌بندی جدید نوع حرکت منجر به آسیب در رشته کبدی، که در تحقیق حاضر انجام شد، پیشینه تحقیقی یافت نشد و بنابراین نمی‌توان نتایج این مطالعه را با تحقیقات پیشین مقایسه کرد. بیشتربودن آسیب‌های ناشی از زیرگیری، آغاز برای حمله، شیرجه‌زدن و زنجیر را می‌توان به ماهیت ورزش کبدی نسبت داد که قوانین آن محدودیت‌های کمی برای بازیکنان ایجاد می‌کند. ماهیت آسیب در کبدی‌کاران، ۴۸/۵ درصد کبودی/کوفتگی/خون‌مردگی، ۱۷/۵ درصد آسیب‌های مربوط به خراش/ زخم/ ساییدگی پوست بوده‌است. یافته‌های ما در این بخش با یافته‌های معینی و همکاران (۱۳۸۹) هم‌سو است. شیوع آسیب کوفتگی در کبدی شاید به‌دلیل سرعت اجرای این بازی، سفت‌بودن زمین مسابقه و برخوردهای بیشتر در این بازی باشد (۲). همچنین به دلیل ماهیت برخوردی رشته کبدی، برخورد با حریف در آن زیاد صورت می‌گیرد به‌همین‌دلیل کبودی و کوفتگی به‌منزله شایع‌ترین آسیب خودنمایی می‌کند. در مطالعه حاضر، بیشتر آسیب‌های رخ‌داده در کبدی‌کاران از نوع ناچیز بدون غیبت بود که میزان آنها ۸۸/۳ درصد است. نتایج این تحقیق با مطالعه سن (۲۰۰۴) و گاندری (۲۰۱۵) هم‌سو است (۱،۵). گاندری و همکاران (۲۰۱۵) گزارش کردند که اکثر آسیب‌های کبدی نسبتاً خفیف است و به درمان ساده نیاز دارد، و تنها ۱/۴۱ درصد آسیب‌ها به درمان بیشتری نیاز داشته‌اند. سن (۲۰۰۴) نیز گزارش کرد ۷۱ درصد بازیکنان آسیب‌دیده بعد از یک تا دو هفته به تمرین و مسابقه بازگشته‌اند. خفیف‌بودن شدت آسیب در کبدی‌کاران شاید به این دلیل باشد که بازیکنان لیگ نسبتاً حرفه‌ای هستند و مهارت زیادی دارند و با وجود اینکه کبدی یک ورزش برخوردی است، زمان برخورد بازیکنان با هم کم است و به‌محض لمس‌کردن بازیکنان و رسیدن به خط وسط با سوت داور متوقف می‌شوند (۱۶). این عامل باعث می‌شود که مهاجم هنگام حمله سعی کند با کمترین درگیری با مدافعان به مقصود برسد. بیشتر آسیب‌ها در مردان در منطقه بین خط باک و خط وسط زمین حریف (۲۶/۲ درصد)، سپس در منطقه بین خط بوینس و خط باک زمین خودی (۲۲/۳ درصد) رخ داده‌است. اینگونه تقسیم‌بندی زمین کبدی برای اولین‌بار در این مطالعه صورت گرفته‌است، اما به‌نظر می‌رسد علت وقوع آسیب در مردان در منطقه بین خط باک و خط وسط زمین حریف نشان‌دهندهٔ این نکته باشد که اکثر درگیری‌های مسابقات مردان در این منطقه از زمین به ردوبدل‌شدن امتیاز منجر می‌شود و چون اکثر آسیب‌های کبدی ماهیت برخوردی دارند، این ناحیه بیشترین آسیب را به دنبال خواهد داشت (۱۶). میزان آسیب در موقعیت دفاع ۵۰/۵ درصد و در موقعیت حمله ۴۹/۵ درصد بوده است که ممکن است به دلیل شرکت مدافعان در تهاجم و مهاجمان در دفاع باشد. بنابراین مهاجم هم وظیفهٔ حمله دارد هم دفاع، پس، ۵۰ درصد احتمال آسیب در زمان حمله دارد و ۵۰ درصد هنگامی که به دفاع برمی‌گردد.

نتایج نشان داد که بیشترین میزان آسیب‌دیدگی در نیمه دوم (۵۸/۳ درصد) بوده‌است، که ممکن است ناشی از خستگی دستگاه مرکزی و خستگی عضلانی بازیکنان در نتیجهٔ تخلیهٔ ذخایر گلیکوژنی و کاهش کربوهیدرات



[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]

در دقایق پایانی مسابقه (۱۷)، عدم آمادگی جسمانی مناسب بازیکنان، جایگزین‌نکردن بازیکنان در زمان مناسب برای جلوگیری از خستگی بازیکنان شاخص تیم (۱۸) و نیز تلاش مضاعف بازیکنان برای تغییر نتیجه در دقایق پایانی مسابقه باشد. در مردان کبدی‌کار (۱۰۰ درصد) آسیب‌های رخ‌داده در اثر خطا نبوده‌است. این یافته با یافته سن (۲۰۰۴) هم‌سو است که گزارش کرده ۸۲ درصد آسیب‌ها بدون نقض قوانین رخ داده، یعنی داور صحنهٔ منجر به آسیب را خطا در نظر نگرفته‌است (۱). این یافته اشاره به این دارد که قوانین کبدی محدودیت کمی برای بازیکنان ایجاد می‌کند و این موجب می‌شود که بازیکنان برای متوقف-کردن همدیگر به‌راحتی با هم درگیر شوند و ترسی از گرفتن هرگونه اخطار و متعاقب آن محروم‌شدن از بازی‌های بعدی نداشته باشند. پس شاید لازم باشد برای کاهش میزان آسیب‌ها در قوانین بازی تغییراتی ایجاد شود که محدودیت‌هایی برای بازیکنان ایجاد کند تا هنگام درگیری از شدت گلاویزشدن کاسته شود.

## نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های تحقیق، که بیان‌کننده شیوع زیاد آسیب در کبدی است، مربیان و ورزشکاران و دیگر عوامل باید درجهت کاهش میزان آسیب تلاش کنند که این مستلزم توجه به برنامه‌های پیش‌گیری است. همچنین، ازآنجاکه آسیب‌های کبدی در این تحقیق از نوع برخوردی بودند، می‌توان به مربیان، بدن‌سازان و ورزشکاران تیم‌های کبدی توصیه کرد تا با انجام برنامه تمرینی بدن‌سازی کافی و مناسب، قبل از شروع فصل مسابقات، در جهت بهبود آمادگی جسمانی بازیکنان کبدی اقدام کنند تا بازیکنان در فصل مسابقات، جهت رویارویی با موقعیت‌های خطرزای آسیب‌های جسمانی، آمادگی کامل داشته باشند.

## منابع


1. Sen, J. (2004). Injury profiles of Indian female kabaddi players. International Journal of Applied Sports Sciences (IJASS). 16(1): 23-8.

۲. معینی‌شبستری، مسعود.، حجت، شهلا.، آقایی، رحمان. (۱۳۸۹). بررسی میزان شیوع و برخی از علل آسیب‌های شایع در بین کبدی‌کاران نخبه مرد. نشریه علمی- پژوهشی فصلنامه علوم ورزش. (۶)۲: ۳۰-۱۱.

3. Dorje, C., Gupta, R.K., Goyal, S., Jindal, N., Kumar, V., Masih, G.D. (2014). Sports injury pattern in school going children in union territory of chandigarh. Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma. 5(4): 27-32.
4. Kurup, V.M., Chowdhery, A. (2014). Injury spectrum of amaeture college going athletes in southern india- a survey. International Research Journal of Medical Sciences. 2(9): 20-1.
5. Gundre, S.D., Suryavanshi, S.V., Sangle, D., Sonawane, D.B., Dafne, L.P., Dangre, D.M., Gaikwad, S. (2015). Injury profile in state level inter university sports competition. Journal of Sports and Physical Education. 2(3): 44-7.
6. Sen, J., Chatterjee J.(2003). Sport-Related injuries during one academic year in school age indian children. International Journal of Applied Sports Sciences. 15(2): 1-8.
7. Mali, A. (2014). Prevalence of injury in kabaddi and kho-kho players of vidarbha. International Human Research Journal. 2(2): 1-7.
8. Dhillon, M.S., R., John, R., Sharma, S., Prabhakar, S., Behera, P., Saxena, S., Singh, H., Chouhan, D. (2015). Epidemiology of knee injuries in indian kabaddi players. Asian Journal of Sports Medicine. 10(2): 2-6.
9. Junge, A., Langevoort, G., Pipe, A., Peytavin, A., Wong, F., Mountjoy, M., Beltrami, G., Holzgraefe, M., Charles, R., Dvorak, J. (2006). Injuries in team sport tournaments during the 2004 olympic games. The American Journal of Sports Medicine. 34(4): 565-76.
10. Junge, A., Engebretsen, L., Mountjoy, M.L., Alonso, J.M., Renström, P.A., Aubry, M.J., Dvorak, J. (2009). Sports injuries during the summer olympic games 2008. The American Journal of Sports Medicine. 37(11): 2165-72.
11. Fuller, C.W., Ekstrand, J., Junge, A., Andersen, T.E., Bahr, R., Dvorak, J., Hagglund, M., Mccrory, P. (2006). Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. 16(2): 83-92.

۱۲. بارانی، اعظم.، رهنما، نادر.، بمبئی‌چی، عفت. (۱۳۸۸). ساز و کار شیوع آسیب‌های ورزشی در لیگ برتر هندبال زنان. پژوهش در علوم ورزشی. ۲۴(۶): ۶۰-۴۹.

13. Halloran, L. (2008). Wrestling injuries. Orthopaedic Nursing. 27(3): 189-92.
14. Kaux, J.F., Julia, M., Delvaux, F., Croisier, J.L., Forthomme, B., Monnot, D., Chupin, M., Crielaard, J.M., Goff, C.L., Durez, P., Ernst, P., Guns, S., Laly, A. (2015). Epidemiological review of injuries in rugby union. Journal Sports Medicine. 3(1): 21-9.




[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]

۱۵. یلفانی، علی.، نادری، عین‌الله.، عنبریان، مهرداد.، بگلربگی، عباس. (۱۳۹۲). مقایسه شیوع، نوع و شدت آسیب در کشتی‌گیران حرفه‌ای و آماتور آزادکار. پژوهش در علوم ورزشی. ۹(۴): ۱۷-۶۰۹.

۱۶. میرزایی‌پور، معصومه.، مقصودلو، سعیده. (۱۳۹۲). آموزش مربیگری کبدی. چاپ دوم. کمیته آموزش فدراسیون کبدی.

17. Agel, J., Evans, T.A., Dick, R., Putukian, M., Marshall, S.W. (2007). Descriptive epidemiology of collegiate men's soccer injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, 1988–1989 through 2002–2003. Journal of Athletic Training. 42(2): 270-7.

۱۸. مومنی، علی. (۱۳۸۷). بررسی ویدئویی میزان بروز آسیب و مکانیسم‌های آن در بازیکنان مرد نخبه هندبال آسیا. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران.

[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]

[ Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.22520708.1396.15.13.4.2 ]