مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۶: ۴۶-۵۲

● **مقاله تحقیقی** **کد مقاله: ۰۴**

فراوانی آسیب‌های اسکلتی- عضلانی در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران و ارتباط آن با شاخص توده بدنی و پست بازیکن

انگورانی هومن ۱
هراتیان زهره ۲
مظاهری‌نژاد علی ۱*

۱- دانشیار گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران
۲- متخصص پزشک ورزشی

* **نشانی نویسنده مسؤول:** تهران، ستارخان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، مرکز تحقیقات جراحی‌های کم تهاجمی

تلفن: ۰۲۱۸۶۷۰۲۲۲۱

نشانی الکترونیکی:
Mazaherinezhad!gmail.com

چکیده

زمینه: تعداد صدمات در ورزش فوتبال در طی سال‌های اخیر افزایش یافته است. به طور متوسط، میزان بروز آسیب در یک بازیکن حرفه‌ای فوتبال ۵,۱ تا ۶,۷ آسیب در هر ۱۰۰۰ ساعت تمرین و ۱۲ تا ۳۵ آسیب در هر ۱۰۰۰ ساعت مسابقه است. با توجه به مطالعات بسیار اندک در خصوص تعیین فراوانی آسیب‌های اسکلتی- عضلانی در فوتبالیست‌های حرفه‌ای ایران، این مطالعه با هدف تعیین فراوانی آسیب‌های اسکلتی- عضلانی در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران شکل گرفت.

روش کار: در این مطالعه که به صورت یک بررسی توصیفی، مقطعی انجام شد، تمامی فوتبالیست‌هایی لیگ برتر فوتبال ایران که به منظور معاینات پیش از فصل ۱۳۹۵-۱۳۹۴ به مرکز ارزیابی‌های پزشکی و بازتوانی فوتبال ایران (ایفمارک) واقع در محل کمپ تیم‌های ملی فوتبال ایران مراجعه کرده بودند، وارد مطالعه شدند. اطلاعات همه ورزشکاران شامل: سن، نوع آسیب، محل آسیب، مدت زمان غیبت از مسابقات، پست حرفه‌ای ورزشکار، شاخص توده بدنی (BMI) بر اساس پروتکل استاندارد معاینات پزشکی پیش از فصل فوتبال موسوم به (PCMA) که مورد تأیید فیفا است، ثبت گردید.

یافته‌ها: در این مطالعه ۴۰۰ نفر با میانگین سنی ۲۹,۱۹ سال شرکت داشتند. ۴,۸ درصد از آنان در این مطالعه از درد شکایت داشتند. بیشترین آسیب مربوط به لیگامان زانو بود (۴۲ درصد) و بیشترین جراحی‌ها بر روی زانو انجام شده (۵۹ درصد). بیشترین آسیب‌ها در پست هافبک بود (۴۲ درصد). آسیب در ورزشکاران با شاخص توده بدنی طبیعی و افراد با شاخص توده بدنی بالا به ترتیب ۴,۸ درصد و ۰,۳ درصد بود. بیشترین میزان آسیب در گروه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال مشاهده شد. (۶۸/۷ درصد).

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بیشتر آسیب‌دیدگی زانو در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران و به ویژه در پست هافبک؛ با برنامه‌ریزی بهتر در این خصوص نظیر ارائه تمرینات تخصصی برای پیشگیری از آسیب زانو به ویژه در بازیکنان پست هافبک می‌توان به کاهش آسیب کمک کرد.

واژگان کلیدی: آسیب ورزشی، فوتبال، لیگ برتر

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۱۱/۲۳ تاریخ اصلاح نهایی: ۹۶/۵/۲۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۵/۲۰

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-07]

مقدمه

فوتبال در بسیاری از کشـورها از جمله ایران محبوب‌ترین رشته ورزشـی و در مقایسه با سایر رشـته‌های ورزشی، بیشترین تعداد ورزشـکار و تماشـاگر را به خود اختصاص داده است [۱]. فوتبال ورزش برخوردی پیچیده‌ای است که در مقایسه با دیگر رشته‌های ورزشی خطر بروز آسـیب‌دیدگی در آن زیاد است [۲]. از آنجایی که فوتبال ورزشـی اسـت که با تماس فیزیکی شـدید، حرکات کوتاه، سـریع و غیرمداوم مانند افزایش شـتاب، کاهش سرعت، پرش و تغییر جهت‌های ناگهانی همراه اسـت، میزان بروز آسیب در ورزش فوتبال طی سـال‌های اخیر افزایش یافته اسـت [۳]. تحقیقات نشـان داده اسـت که ۶۱ تا ۹۵ درصد بازیکنان فوتبال دسـت کم یک بار در طول فصل آسیب می‌بینند [۴]. میزان بروز آسـیب در یک بازیکن حرفه‌ای فوتبال به طور متوسـط ۱.۵ تا ۷.۶ آسـیب در هر ۱۰۰۰ سـاعت تمرین و ۱۲ تا ۳۵ آسـیب در هر ۱۰۰۰ ساعت مسـابقه گزارش شده اسـت [۵و۶]. مطالعات متعـددی در مناطق مختلف جهان در خصوص بررسـی فراوانی آسیب در فوتبالیسـت‌های حرفه‌ای انجام شده است [۱۲-۷]. در اکثر این مطالعات آسـیب‌های اندام تحتانی به عنوان شایع‌ترین محل آسـیب در فوتبالیسـت‌های حرفه‌ای معرفی شـده است [۱۰] و در میان آسـیب‌های اندام تحتانی، آسـیب‌های مچ پا و کشـیدگی‌ها و آسـیب‌های عضلانی به عنوان شـایع‌ترین انواع آسیب در فوتبالیسـت‌های حرفه‌ای گزارش شده‌اند [۷و۱۲-۱۰]. جالب اینجاسـت که به نظر می‌رسـد طی سال‌های اخیر فراوانی آسـیب‌های زانو به عنوان یکی از مهم‌ترین علل غیبت طولانی از مسابقات [۸] و تحمیل هزینه‌های سـنگین مالی به باشگاه‌ها در بین فوتبالیسـت‌های حرفه‌ای دنیا به طور نسبی کاهش یافته است [۱].

عوامل خطر مختلفی برای آسیب‌های فوتبال شرح داده شده است که از مهم‌ترین آنها می‌توان به سابقه آسیب قبلی، میزان آمادگی جسمانی، سطح بازی (شیوع بیشتر آسیب در بازیکنان حرفه‌ای در مقایسـه با بازیکنان آماتور)، شدت ورزش؛ و آموزش استانداردها اشـاره کرد [۵]. در بین عوامل خطر متعددی که برای بروز آسیب در فوتبال مطرح شده‌اند، تأثیر پست بازیکن و شاخص توده بدنی بدن بیشـتر از دیگر موارد مورد مناقشه محققان قرار گرفته است. به نظر می‌رسـد پسـت بازیکن بر میزان بروز آسـیب در فوتبال تأثیرگذار اسـت. میزان بروز آسیب در پسـت‌های مختلف بازی متفاوت گزارش شده است. با این وجود در اکثر مطالعات بیشترین میزان آسیب در پست هافبک و سپس در پست دفاع گزارش شده اسـت [۱۰و ۱۶-۱۳]. همچنین در خصوص تأثیر شـاخص توده بدنی (BMI) بر بروز آسیب اتفاق نظر وجود ندارد. به این معنی کـه در حالی که اغلب محققان ارتباطی بین شـاخص توده بدنی و آسـیب پیدا نکرده‌اند [۲۰-۱۷]، در تعداد معدودی از مطالعات، افزایش شـاخص توده بدنی با افزایش بروز آسـیب اندام تحتانی همراهی داشته است [۲۱و۲۲].

با وجـود اینکه مطالعـات فراوانی در خصوص بررسـی فروانی آسـیب‌های اسـکلتی- عضلانی در مناطق مختلف جهان انجام شده است، اما محققان بسیار کمی در ایران به بررسی این معضل در بین فوتبالیسـت‌های حرفه‌ای کشـور پرداخته‌اند. در یکی از معـدود مطالعات انجام شـده در ایران، رهنمـا و همکاران [۲۳] نشان دادند که آسـیب رباط صلیبی قدامی، شایع‌ترین نوع آسیب در بین فوتبالیست‌های حرفه‌ای شاغل در لیگ برتر فوتبال ایران در فصل ۸۵-۸۴ بود. در مطالعه دیگری حسبی و همکاران [۲۴] با بررسـی میزان بروز آسـیب در فوتبالیسـت‌های باشگاه پاس، آسـیب‌های اندام تحتانی و در بین این آسـیب‌ها، کشیدگی‌ها و کوفتگی‌های عضلانی را به عنوان شـایع‌ترین نوع آسیب در بین فوتبالیست‌های حرفه‌ای ایران اعلام کردند.

بـا توجه به مطالعات بسـیار اندک در خصوص بررسـی فراوانی آسـیب در فوتبالیسـت‌های حرفه‌ای ایران و عوامل تأثیرگذار بر آن، در این مطالعه ما بر آن شدیم تا فراوانی آسیب‌های اسکلتی- عضلانـی را در معاینـات پیش از فصل سـال ۱۳۹۵-۱۳۹۴ در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران بررسی کنیم.

روش کار

مطالعـه حاضـر از نوع توصیفـی مقطعی بـوده که روی فوتبالیسـت‌های حرفه‌ای لیگ برتر فوتبال ایران که به منظور شرکت در معاینات پزشـکی پیش از فصل ۱۳۹۵-۱۳۹۴ طی یـک دوره زمانی یـک ماهه به مرکز ارزیابی‌های پزشـکی و بازتوانـی فوتبال ایـران در محل کمپ تیم‌هـای ملی فوتبال ایران مراجعه کرده بودند، انجام گرفته اسـت. شایان ذکر است که کلیـه مراحل این مطالعـه با تأیید کمیتـه اخلاق معاونت پژوهشی دانشـگاه علوم پزشکی ایران انجام گردیده و از کلیه شـرکت‌کنندگان در ایـن پژوهش قبل از انجـام ارزیابی‌های

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-07]

پزشکی رضایت‌نامه کتبی اخذ شده است. در این مطالعه تمامی فوتبالیست‌های ۱۶ تیم لیگ برتری فوتبال ایران بر اساس پروتکل استاندارد ارزیابی پزشکی پیش از مسابقات موسوم به PCMA که مورد تأیید کمیته پزشکی فیفا است [۲۵] ارزیابی شدند.

از مجموع اطلاعاتی که در فرم ارزیابی پزشکی پیش از مسابقات PCMA ثبت می‌گردد، اطلاعاتی که که برای این مطالعه جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفت شامل: سن، نوع آسیب ورزشی فعلی (انقباضی، کوفتگی، کشیدگی، پیچ‌خوردگی، کبودی، آسیب رباط، آسیب زردپی، شکستگی، دررفتگی)، محل آسیب ورزشی فعلی (شامل شانه، بازو، آرنج، ساعد، مچ دست، دست، لگن، ران، زانو، ساق پا، پا، مچ پا و ستون فقرات)، سابقه آسیب‌های ورزشی شدید در گذشته (آسیبی که منجر به غیبت پیش از ۴ هفته از مسابقه شده باشد)، پست حرفه‌ای ورزشکار (مهاجم، هافبک، مدافع و دروازه‌بان) و شاخص توده‌ی بدنی یا BMI (حاصل تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد بر حسب متر) ورزشکاران بود.

در این مطالعه صرفاً صدمات حاد ورزشی که باعث دستکم یک نوبت غیبت از تمرین یا مسابقه شده باشند، آسیب ورزشی قلمداد شدند و مواردی که بیش تمرینی (Overuse) عامل بروز درد یا آسیب در ورزشکار شده باشد وارد مطالعه نشدند.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، پس از جمع‌آوری، داده‌ها وارد نرم افزار SPSS ۲۱ شدند. برای توصیف متغیرها از درصد و میانگین به عنوان شاخص‌های مرکزی و انحراف معیار به عنوان شاخص پراکندگی استفاده گردید. برای مقایسه متغیرهای کیفی با بیان درصد فراوانی و مقایسه با استفاده از تست کای دو و برای متغیرهای کمی میانگین محاسبه و از T-test برای مقایسه این متغیرها استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۴۰۰ فوتبالیست حرفه‌ای لیگ برتر فوتبال ایران با میانگین سنی ۲۹.۱۹ سال با انحراف معیار ۴.۸۶ شرکت کردند.

از بین بازیکنان شرکت‌کننده در این مطالعه ۱۹ نفر (۴.۸ درصد)، در زمان انجام مطالعه (در معاینات پیش از فصل) به یک یا چند آسیب ورزشی دچار بودند. (جدول ۱)

جدول ۱- فراوانی آسیب ورزشی بر حسب نوع آسیب در زمان مطالعه در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران

نوع آسیب	تعداد	درصد
آسیب ناحیه پوبیس	۴	۱/۱
کشیدگی عضله همسترینگ	۳	۰/۸
کشیدگی عضله چهارسر ران	۸	۲/۱
آسیب زانو (کشیدگی ها)	۲	۰/۵
پیچ خوردگی مچ پا	۴	۱
آسیب ناحیه کمر (کشیدگی)	۱	۰/۳

از بین ۱۹ نفری که در زمان انجام مطالعه آسیب دیده بودند ۱۶ نفر (۸۴.۲٪) آنان سابقه آسیب ورزشی را در گذشته نیز ذکر می‌کردند که این امر بیانگر آنست که بین سابقه آسیب قبلی و بروز آسیب ارتباط معنادار وجود دارد (P = ۰.۰۰۲).

میانگین شاخص توده‌ی بدنی در افراد مورد مطالعه ۲۲.۹۵ با انحراف معیار ۱.۴۱ بود که ۲۷ نفر (۶.۸ درصد) از ایشان اضافه وزن داشته و مابقی (۹۳.۲ درصد) در محدوده طبیعی بودند. بر اساس نتایج این مطالعه ارتباط آماری معنادار بین شاخص تودهی بدنی بازیکنان و میزان بروز آسیب دیدگی وجود نداشت. (جدول۲)

از بین افراد شرکت‌کننده در این مطالعه ۴۹ نفر دروازه‌بان (۱۲.۳ درصد)، ۱۳۴ نفر در پست دفاع (۳۳.۵ درصد)، ۱۴۳ نفر در پست هافبک (۳۵.۸ درصد) و ۷۴ نفر در پست مهاجم (۱۸.۵ درصد) بودند. (جدول ۳) میزان بروز آسیب در پست هافبک و دفاع بیش از پست مهاجم و دروازه‌بان بود. (P =۰.۰۴۱)

همچنین از بین بازیکنان شرکت‌کننده در این مطالعه ۱۴۵ نفر (۳۶.۳ درصد) سابقه‌ی یک یا چند مصدومیتی را در گذشته داشتند که بیش از ۴ هفته منجر به محدودیت فعالیت و عدم شرکت در مسابقات و تمرینات برای این افراد شده بود (جدول ۴). از بین این افراد ۵۳ نفر (۱۳.۳ درصد) آسیب‌دیدگی فوق را در کمتر از یک سال گذشته و ۹۲ نفر (۲۳ درصد) این آسیب را بیش از یک سال گذشته ذکر می‌کردند.

بحث

این مطالعه نشان داد تقریباً از هر ۲۰ بازیکن لیگ برتر فوتبال ایران یک نفر در مقطع معاینات پیش از فصل آسیب دیده است

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-07]

جدول ۲- ارتباط بین شاخص توده بدنی و بروز آسیب اسکلتی– عضلانی در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران

شاخص توده بدنی (BMI) / آسیب اسکلتی – عضلانی	افراد با شاخص توده بدنی طبیعی ۲۰<BMI<۲۵	افراد دارای اضافه وزن ۳۰<BMI<۲۵	مجموع	P value
عدم آسیب	۳۵۵	۲۶	۳۸۱	۰/۰۸۷
آسیب	۱۸	۱	۱۹	۰/۰۷۹
مجموع	۳۷۳	۲۷	۴۰۰	

BMI: Body Mass Index

جدول ۳- ارتباط بین پست بازیکن و بروز آسیب اسکلتی- عضلانی در فوتبالیست‌های لیگ برتر فوتبال ایران

پست بازیکن / آسیب اسکلتی – عضلانی	مهاجم	هافبک	مدافع	دروازه‌بان	مجموع
عدم آسیب	۴۸	۱۲۷	۱۳۵	۷۱	۳۸۱
آسیب	۱	۷	۸	۳	۱۹
مجموع	۴۹	۱۳۴	۱۴۳	۷۴	۴۰۰

جدول ۴- فراوانی سابقه آسیب‌های ورزشی با محدودیت بیش از ۴ هفته بر حسب نوع آسیب در فوتبالیست‌های لیگ برتر

نوع آسیب	تعداد	درصد
کشیدگی عضله کشاله ران	۲۰	۴/۸
کشیدگی عضله چهار سر ران	۹	۲/۹
کشیدگی عضله همسترینگ	۱۳	۳/۳
آسیب رباط‌های زانو	۶۱	۱۵/۳
آسیب رباط‌های مچ پا	۲۸	۷
آسیب سایر قسمت‌ها	۲۷	۶/۸

و عواملی مانند سابقه آسیب قبلی و پست بازیکن با بروز آسیب در ارتباط است.

با توجه به درگیری بیشتر اندام تحتانی در حین بازی فوتبال در این مطالعه مشخص شد بیش از ۹۵ درصد آسیب‌ها مربوط به اندام تحتانی است. نتایج به دست آمده در این زمینه با نتایج تحقیقات محققان دیگر مانند دیوراک و همکاران (۲۰۰۷)، یونگ و همکاران (۲۰۰۴)، جانگ و همکاران (۲۰۰۴)، پرایس و همکاران (۲۰۰۴) و هاوکینز و همکاران (۲۰۰۱) و یونگ و همکاران (۲۰۰۶) و انگورانی و همکاران (۲۰۱۴) همخوانی دارد. [۳۲-۲۶]

بر اساس نتایج این پژوهش، سابقه آسیب قبلی و پست بازیکن دو عامل مرتبط با بروز آسیب در بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران است.

در این مطالعه بیشترین میزان آسیب بازیکنان مربوط به بازیکنان در پست هافبک و دفاع بود، که این نتیجه با نتایج مطالعه مورگان و ابرلاندر در سال ۲۰۰۱ [۱۰] و تحقیق سال ۲۰۰۲ وود و همکاران [۱۶] و همچنین مطالعه پرایس و همکاران که در سال ۲۰۰۴ انجام شده بود [۱۵] مطابقت داشت اما با مطالعه مک مستر و همکاران که پیش‌تر و در سال ۱۹۷۸ انجام شده بود [۳۳] مغایرت واضح داشت. در مطالعه مک مستر و همکاران مهاجمان را آسیب‌پذیر از پست‌های دیگر معرفی شد که شاید بتوان تفاوت مشاهده شده را ناشی از کافی نبودن جامعه آماری آن مطالعه دانست.

همچنین نتایج این مطالعه نیز مانند بسیاری از مطالعات پیشین [۶و۱۲و۱۳و۱۴و۱۸و۱۹و۲۱و۲۳] حاکی از ارتباط قوی پیشینه آسیب با بروز آسیب جدید است و با توجه به اینکه تقریباً اکثریت قریب به اتفاق مطالعات چنین ارتباطی را نشان می‌دهند، می‌توان چنین برداشت کرد که سابقه آسیب قبلی یک عامل خطر اصلی برای بروز آسیب ورزشی در فوتبال است.

از سوی دیگر در این مطالعه بیشترین میزان آسیب در ورزشکاران با توده بدنی نرمال بود. (۴.۸ درصد درمقابل ۰.۳ درصد.) البته این میزان تفاوت به دلیل حجم نمونه بسیار کم در گروه با افزایش وزن بود که به نظر می‌آید چندان مورد اعتماد نباشد. با توجه به اینکه نتایج مطالعات پیشین در خصوص تأثیر شاخص توده بدنی بر بروز آسیب در فوتبال متناقض است [۲۲-۱۷] به نظر می‌رسد برای پی بردن به این ارتباط به مطالعات بیشتری نیاز است.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-07]

نکته دیگری که در این مطالعه بر اساس شرح حال آسیب‌هایی که منجر به غیبت طولانی از تمرین یا مسابقه می‌شود، به دست آمد این بود که از میان این آسیب‌ها بیشترین آسیبی که منجر به محدودیت فعالیت و عدم شرکت در مسابقات و تمرینات به مدت بیش از ۴ هفته شده بود؛ آسیب لیگامان‌های زانو بود که این مقدار تقریباً کمتر از نیمی از کل آسیب‌های را به خود اختصاص داده بود و به طور کلی می‌توان گفت؛ ۱۵ درصد از کل بازیکنان سابقه آسیب به لیگامان زانو داشتند.

بالاتر بودن آسیب زانو نسبت به سایر آسیب‌ها در میان بازیکنان که در این مطالعه مشاهده شد؛ با نتایج حاصل از مطالعه لوتجه و همکاران در لیگ فنلاند [۳۴] که در سال ۱۹۹۶ انجام شد مطابقت داشت. ولی با نتیجه مطالعه یونگ و همکاران که در سال ۲۰۰۴ و با هدف بررسی آسیب‌های شایع در فوتبالیست‌های آسیایی انجام شد مغایرت دارد. [۲۷] در مطالعه یونگ و همکاران بروز آسیب در مچ پای بازیکنان آسیایی بیشتر از سایر آسیب‌ها ذکر شده بود و آسیب‌های مربوط به زانو رتبه پنجم را داشت. همچنین نتایج مطالعه دیگری که توسط اکستراند و همکاران در سال ۲۰۰۲ و با هدف بررسی آسیب‌های شایع در فوتبالیست‌های اروپایی انجام شد نیز با نتایج این مطالعه مغایرت دارد. در مطالعه اکستراند آسیب‌های زانو رتبه سوم را داشت. [۳۵] این مغایرت‌ها می‌تواند ناشی از برنامه‌های تمرینی متفاوت و تفاوت در کیفیت زمین‌های تمرین و مسابقه باشد. از سوی دیگر با توجه به اینکه آسیب‌های رباط‌های زانو به ویژه رباط صلیبی قدامی نیازمند عمل جراحی بازسازی رباط و غیبت طولانی از مسابقات است، هزینه سنگینی را به لیگ برتر فوتبال ما تحمیل می‌کند و لذا مطالعات تکمیلی در خصوص بررسی علت شناسی بروز بیشتر این آسیب در فوتبال ایران در مقایسه با کشورهای پیشرفته توصیه می‌شود.

مهم‌ترین محدودیت این مطالعه شکل انجام آن بود که به صورت مقطعی در معاینات پیش از فصل فوتبال ایران صورت گرفت و طبیعتاً برای بررسی عوامل خطر بروز آسیب در فوتبال به منظور پیشگیری از بروز آسیب به مطالعات قوی‌تر و طولانی‌تر نظیر مطالعات هم گروهی نیاز است. با این وجود از آنجایی که تمامی فوتبالیست‌های ۱۶ تیم لیگ برتری فوتبال ایران در این مطالعه شرکت داشتند از این بابت اطلاعات توصیفی کم نظیری در خصوص آسیب‌های شایع در فوتبال حرفه‌ای ایران از طریق این مطالعه به دست آمد.

نتیجه‌گیری

شیوع آسیب ورزشی در فوتبال حرفه‌ای ایران قابل توجه است و با توجه رقم بالای آسیب‌دیدگی زانو در این مطالعه و نیاز بالا به جراحی در مورد آسیب رباط‌های زانو که باعث دوری بازیکن از میادین و به تبع آن ایجاد ضرر مالی و کسب نتایج نامطلوب برای باشگاه‌ها می‌شود به نظر می‌رسد که با آموزش بیشتر در حین تمرینات و مراقبت‌های بیشتر و انجام تمرینات اختصاصی در ارتباط با زانو و هم چنین ارتقا کیفیت زمین‌های تمرین و مسابقه و استفاده از فن‌آوری‌های روز برای تمرینات آماده‌سازی و نیز انجام معاینات و پیگیری‌های منظم توسط متخصصان پزشکی ورزشی می‌توان از میزان آسیب‌دیدگی بازیکنان کاست. همچنین با توجه به شیوع بیشتر آسیب‌ها در پست‌های هافبک و دفاع به نظر می‌رسد بازیکنان شاغل در این پست‌ها باید دقت بیشتری تمرینات آماده‌سازی پیش و در حین فصل مسابقات داشته باشند. لذا در این راستا انجام مطالعات دقیق‌تری در مورد مکانیسم آسیب و راهکارهای پیشگیری از ایجاد این نوع آسیب‌ها توصیه می‌شود.

قدردانی

این مطالعه با حمایت مادی و معنوی دانشگاه علوم پزشکی ایران و مرکز ارزیابی‌های پزشکی و بازتوانی فوتبال ایران (ایفمارک) به عنوان تنها مرکز عالی پزشکی فیفا در آسیای میانه انجام شد. نویسندگان این مقاله از تمامی متخصصان پزشکی ورزشی و پزشکان تیم که در انجام این پژوهش همکاری داشتند صمیمانه قدردانی می‌نمایند.

مراجع

1- FIFA. Federation Internationale de Football Association. Disponivel em: http://www.fifa.com/.

2- Palacio EP, Candeloro BM, Lopes AA. Lesoes nos Jogadores de Futebol Profissional do Marilia Atletico Clube: Estudo de Coorte Historico do Campeonato Brasileiro de 2003 a 2005. Rev Bras Med Esporte

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-07]

2009; Vol.15 Nº1.

3- Cohen M, Abdalla RJ, Ejnisman B, Amaro JT. Lesoes ortopedicas no futebol. Rev Bras Ortopedia 1997; Vol. 32 Nº 12.

4- Brito J, Malina RM, Seabra A, Massada JL, Soares JM, Krustrup P, et al. Injuries in Portuguese youth soccer players during training and match play. Journal of athletic training. 2012;47(2):191-7.

5- Hägglund M, Waldén M, Ekstrand J. Exposure and injury risk in Swedish elite football: a comparison between seasons 1982 and 2001. Scand J Med Sci Sports 2003;13(6):364-370.

6- Dvorak J, Junge A, Chomiak J, Graf-Baumann T, Peterson L, Rösch D, Hodgson R. Risk factor analysis for injuries in football players. Possibilities for a prevention program. Am J Sports Med 2000; 28 (5 Suppl):S69-74.

7- Bjordal JM, Arnly F, Hannestad B, Strand T. Epidemiology of anterior cruciate ligament injuries in soccer. Am J Sports Med 1997;Vol. 25 Nº 3.

8- Carvalho FM, Silva Junior LMO, Galera B. Incidencia de lesoes em jogadores de futebol de campo na categoria de formacao em um clube de Curitiba. Rev Bras Educ Fis Esp lazer e Danca. 2009;Vol. 4 N.1.

9- Vital R, Silva HGPV, Sousa RPA, Nascimento RB, Rocha EA, Miranda H. F. Lesoes traumato-ortopedicas nos atletas paraolimpicos. Rev Bras Med Esporte 2007; Vol. 13 Nº 3.

10- Morgan B, Oberlander A (2001). "An examination of injuries in major league soccer". The inaugural season, Am. J Sports Med; 29. P:426.

11- Young S, Michelle C, Dong W. (2004). "Football injuries at Asian Tournaments", Br J Sports Med; 32. PP:36s-42s.

12- Walden M, Hagglund M, Ekstrand J. (2007). "Football injuries during European Championships 2004-2005, knee surg Sports Traumatol Arthrosc", 15. PP:1155-1162.

13- McGregor JC, Rae A. (1995). "A review of injuries to professional footballers in a premier football team (1990-93)". Scott Med J: 40(1). PP: 8-16.

14- Hawkins R, Fuller C. (1999). "A prospective epidemiological study- of injuries in four English professional clubs, Br J Sports Med;33. PP:196-203.

15- Price R, Hawkins R, Hulse M. (2004). "The football association medical research program ; an audit of injuries in academy youth football". Br J Sports Med; 38. PP:466-71.

16- Woods C, Hawkins R, Hulse M. (2002). "The Football association medical research programme; an audit of injuries in professional football anaysis of preseaxon injuries". Br J Sports Med; 36. PP:436-41.

17- Knapik JJ, Sharp MA, Canham-Chervak M, Hauret K, Patton JF, Jones BH. Risk factors for training-related injuries among men and women in basic combat training. Medicine and science in sports and exercise. 2001;33(6):946-54.

18- Baumhauer JF, Alosa DM, Renstrom AF, Trevino S, Beynnon B. A prospective study of ankle injury risk factors. The American journal of sports medicine. 1995;23(5):564-70.

19- Ostenberg A, Roos H. Injury risk factors in female European football. A prospective study of 123 players during one season. Scandinavian journal of medicine & science in sports. 2000;10(5): 279-85.

20- Bennell KL, Malcolm SA, Thomas SA, Reid SJ, Brukner PD, Ebeling PR, et al. Risk factors for stress fractures in track and field athletes. A twelve-month prospective study. The American journal of sports medicine. 1996;24(6):810-8

21- Jones BH, Bovee MW, Harris JM, 3rd, Cowan DN. Intrinsic risk factors for exercise-related injuries among male and female army trainees. The American

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-07]

journal of sports medicine. 1993;21(5):705-10.

22- Jespersen E, Verhagen E, Holst R, Klakk H, Heidemann M, Rexen CT, et al. Total body fat percentage and body mass index and the association with lower extremity injuries in children: a 2.5-year longitudinal study. British journal of sports medicine. 2014;48(20):1497-502.

23- Rahnama N, Bambaeichi A, Daneshjou A. Prevalance and causes of knee injuries among Iranian professional male soccer players. Harekat. 2008; 36: 5-22

24- Hassabi M, Mortazavi SMJ, Giti MR, et al. (2010). "Injury Profile of a Professional Soccer Team in the Premier League of Iran", Asian J of Sports Med; 1. (4): 201-208

25- Dvorak, J., Ackerman, K. E., International Federation of Association Football Medical Assessment and Research Centre, Football Medicine Manual. Switzerland: Fédération Internationale de Football Association; 2009. pp. 24–57.

26- Dvorak J., Junge A, Grimm K, Kirkendall D (2007). "Medical report from the 2006 FIFA world Cup Germany, B J Sports Med; 41. PP:578-581

27- Young S, Michelle C, Dong W. (2004). "Football injuries at Asian Tournaments", Br J Sports Med; 32. PP:36s-42s.

28- Jung A, Dvorak J, Graf-Baumann T (2004). "Football injuries the world Cup 2002", Am J Sports Med; 32(Suppl 1). PP:S23-7.

29- Price R, Hawkins R, Hulse M. (2004). "The football association medical research program ; an audit of injuries in academy youth football". Br J Sports Med; 38. PP:466-71.

30- Hawkins R, Hulse M, Wikinson C, Hodson A, Gibson M. (2001). "The association football medical research program : an audit of injuries in professional football". Br J Sports Med; 35. PP:43-7.

31- Junge A, Langevoort G, Pipe A. (2006). "Injuries in team sport tournaments during the 2004 Olympic Games", Am J Sports Med ; 34. PP:565

32- Angoorani H, Haratian Z, Mazaherinezhad A, Younespour S. "Injuries in Iran Futsal National Teams: A Comparative Study of Incidence and Characteristics" Asian J Sports Med. 2014;5(3):e23070

33- McMaster WC, Walter M. (1978). "Injuries in soccer". Am J Sports Med; 6. PP:354-7.

34- Luthje P, Nurmi I, Kataja M, et al. (1996). Epidemiology and traumatology of injuries in elite soccer: a prospective study in Finland. J Sci Sports. 6: 180-185.

35- Ekstrand J, Walden M, Hagglund M. (2004). "A congested football calendar and the wellbeing of players: correlation between match exposure of European footballers before the world Cup 2002 and their injuries and performances during that world Cup. Br J Sports Med; 38. PP:493-7.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-07]