

Prevalence of Sport Injuries and Associated Factors in one of the Educational Centers of Rasht

Masouleh SR¹, Mohtasham-Amiri Z², Monfared A^{3*}, Yousefzadeh-Chabok SH², Ettehad H²,
Kouchakinejad-Eramsadati L²

1- Guilan Road Trauma Research Center, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Guilan, Iran

2- Guilan Road Trauma Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Guilan, Iran

3- Guilan Road Trauma Research Center, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Rasht Branch, Rasht, Iran

* Corresponding author: a.monfared88@gmail.com

Abstract

Background and Objectives: Sport is an important issue in matter of health. It can increase the risk of injury, which in turn causes economic, physical and psychological burden. Due to adverse effects of sports injuries on life, it is of great importance to investigate sports injuries and the factors influencing them. This study aimed to determine the prevalence of sports injuries and the factors associated with injury in patients admitted to Poursina Hospital in Rasht, Iran, in 2014.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on patients admitted to Emergency Department of Poursina Hospital, Rasht in 2014. All patients with sport injuries were studied by an available sampling method instead of sampling. In this study, data were collected via questionnaire including items on demographic characteristic and items on factors associated with sports injuries. Data collected after obtaining a license and Satisfaction with research samples. Finally, the data were analyzed with SPSS (version 20) using descriptive statistics and inferential statistics (ANOVA and chi-square).

Results: The mean age of study population was 22.98 ± 10.01 years. Most participants practiced ball games (63.4%) and martial arts (16.5%). The most common type of injury was fracture (58.5%) and the most prevalent anatomical part was upper and lower extremities (74.4%). 46% of injured patients were treated with splints or casts. There was a statistically significant relationship between the body part injured and sport type ($p=0.008$), type of injury and treatments received ($p=0.0001$), and injury outcomes ($p=0.007$).

Conclusions: Many sports injuries and resulting complications are preventable. Therefore, the best way to deal with injuries is to become familiar with causes of injury before prevention and treatment.

Keywords: Sport; injury; factors; Prevalence

How to cite this article:

Masouleh SR, Mohtasham-Amiri Z, Monfared A, Yousefzadeh-Chabok, Ettehad H, Kouchakinejad-Eramsadati L. Prevalence of Sport Injuries and Associated Factors in one of the Educational Centers of Rasht. J Saf Promot Inj Prev. 2017; 5(3):132 - 9 .

فراوانی صدمات ورزشی و عوامل مرتبط با آن دریکی از مراکز آموزشی درمانی شهر رشت

شادمان رضا ماسوله^۱، زهرا محتشم امیری^۲، آرزو منفرد^{۳*}، شاهرخ یوسف زاده چابک^۲، حسین اتحاد^۲، لیلا کوچکی نژاد^۲

۱- مرکز تحقیقات ترومای جادهای گیلان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲- مرکز تحقیقات ترومای جادهای گیلان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳- مرکز تحقیقات ترومای جادهای گیلان، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، ایران، رشت

چکیده

سابقه و هدف: ورزش از اجزای مهم در سلامت افراد هست، اما متأسفانه ممکن است باعث افزایش خطر بروز آسیب شود که به نوبه خود منجر به تحمیل بار اقتصادی، فیزیکی و روانی گردد. با توجه به اهمیت تأثیر صدمات ورزشی در زندگی افراد بررسی میزان صدمات ورزشی و عوامل تأثیرگذار بر این آسیبها حائز اهمیت هست. این مطالعه باهدف تعیین فراوانی صدمات ورزشی و عوامل مرتبط با آن در مراجعه کنندگان به مرکز آموزشی درمانی پورسینا در شهر رشت ۱۳۹۳ انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی-مقطعی بود که در مراجعین به اورژانس مرکز آموزشی درمانی پورسینا رشت که دچار آسیب دیدگی ناشی از ورزش شده اند در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. نمونه گیری به روش در دسترس بود. در این تحقیق برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک و عوامل مرتبط با صدمات ورزشی استفاده گردید. پس از کسب مجوز و رضایت از نمونه های پژوهش داده ها جمع آوری شد. داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: میانگین سنی نمونه های مورد مطالعه $10/01 \pm 22/98$ سال بود. رشته ورزشی اکثر افراد بازی های با توپ ($63/4\%$) و سپس ورزش های رزمی ($16/5\%$) بود. $58/5\%$ درصد آسیب ها در ورزشکاران به صورت شکستگی و $74/4\%$ درصد در اندام های فوقانی و تحتانی بود. 46% درصد افراد نیز بعد از آسیب دیدگی با آتل یا گچ درمان شدند. بین عضو آسیب دیده با رشته ورزشی ($P=0/008$)، نوع آسیب دیدگی و درمان های انجام شده ($P=0/001$) پیامد ناشی از آسیب ($P=0/007$) ارتباط آماری معناداری دیده شد.

نتیجه گیری: بسیاری از آسیب های ورزشی و عوارض ناشی از آن قابل پیشگیری هستند، لذا بهترین راه مقابله با آسیب دیدگی در مرحله اول آشنایی با عوامل آسیبزا و چگونگی پیشگیری از آسیبها و در مرحله بعد، نحوه درمان آنهاست.

واژگان کلیدی: صدمات، ورزش، عوامل مرتبط، فراوانی

مقدمه

اهمیت ورزش و فعالیت های بدنی در کلیه سطوح جامعه شرکت در فعالیت ها و مسابقات ورزشی احتمال چشمگیری از بروز آسیب ها را برای ورزشکاران اعم از تازه کار و حرفه ای (به همراه دارد) (۶). درواقع خطر بروز آسیب ورزشی امروزه به موضوعی نگران کننده و مانعی مهم برای مشارکت در فعالیت های ورزشی تبدیل شده است (۱۰). بنا به دلایل فراوان ممکن است طی فعالیت های ورزشی صدماتی رخ دهد. بسیاری از صدمات ورزشی قابل پیشگیری هستند، اما چنانچه تدبیری برای پیشگیری یا کاهش آنها اندیشیده نشود وقوع آسیب دیدگی ها افزایش می یابد. از این رو آشنایی با آسیب ها و صدمات ورزشی، نحوه

ورزش یکی از ضرورت های انکارناپذیر زندگی امروز بشر است (۱). عدم فعالیت های بدنی می تواند سبب افزایش خطر بیمارها و در نتیجه افزایش مرگ و میر در جامعه گردد (۲، ۳). درواقع ورزش از اجزای مهم در سلامت هست (۴، ۵). متأسفانه فعالیت های ورزشی ممکن است باعث افزایش خطر بروز آسیب شود که به نوبه خود به تحمیل بار اقتصادی، فیزیکی و حتی روانی بینجامد (۶-۹). با توجه به درک

Barber Foss و همکاران در مطالعه ای گزارش کردند که میزان کلی آسیب های ورزشی در فوتبال ۶/۶، والیبال ۳/۶۸ و بسکتبال ۲/۸۶ در هر ۱۰۰ نفر ورزشکار بود (۲۲).

با توجه به مطالب مطرح شده بی شک حضور در میدان ها ورزشی با آسیب هایی همراه است (۱۱، ۱۸). هر فرد پیش از اینکه به انجام دادن فعالیت های ورزشی بپردازد، باید از ویژگی و الگوی بروز آسیب های ورزشی به منظور شناخت و پیشگیری مؤثر آن آگاهی داشته باشد (۲۳)؛ بنابراین با توجه به اینکه توصیه فراوانی به انجام فعالیت های ورزشی برای حفظ سلامتی و تندرستی می گردد، اما آسیب ها و صدمات رایج ناشی از ورزش بر کسی پوشیده نیست و از آنجایی که مطالعات انجام شده در زمینه آسیب های ناشی از ورزش غالباً در مورد یک نوع رشته ورزشی خاص، صدمه به یک عضو خاص و یا به یک جمعیت خاص بوده است و مطالعات کمی به صورت کلی و جامع و برای گزارش ماهیت صدمه انجام گرفته است.

با توجه به اهمیت تأثیر صدمات ورزشی در زندگی افراد چه در قالب تفننی و یا حرفه ای و عدم آمار دقیق از میزان انواع صدمات ورزشی در استان گیلان، لذا پژوهشگران بر آن شدند تا پژوهشی باهدف تعیین فراوانی صدمات ورزشی و عوامل مرتبط با آن در مراجعه کنندگان به مرکز آموزشی درمانی پورسینا در شهر رشت ۱۳۹۳ انجام دهند. تا با فراهم آوردن توصیفی روشن از اپیدمیولوژی صدمات ورزشی در ورزشکاران استان گیلان و ارزیابی فراوانی این صدمات براساس مشخصه های دموگرافیک و ... بتوان خلأ کمبود مطالعات اپیدمیولوژی مرتبط با صدمات ورزشی را پر کرد و گامی مؤثر در برنامه ریزی جهت آشنایی ورزشکاران و مربیان و مسئولان با این آسیب ها و چگونگی پیشگیری و برخورد با آنها برداشت.

مواد و روش ها

در این مطالعه توصیفی-مقطعی صدمات و آسیب های ناشی از ورزش و عوامل مرتبط با این صدمات در ورزشکاران مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی پورسینا در شهر رشت در سال ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفت. جامعه پژوهش شامل کلیه مراجعین به اورژانس مرکز آموزشی درمانی پورسینا در شهر رشت در سال گذشته (۱۳۹۳) می باشند که دچار آسیب دیدگی ناشی از ورزش شده اند. نمونه گیری به روش در دسترس بوده که از بین پرونده های بیماران ترومایی مراجعه کنندگان به اورژانس مرکز آموزشی درمانی پورسینا رشت بود که از ۲۰۰ نفری که به علت صدمات ورزشی مراجعه کرده بودند در نهایت ۱۷۶ نفر وارد مطالعه شدند.

در این تحقیق برای جمع آوری اطلاعات از چک لیست استفاده گردید. سؤالات چک لیست با استفاده از بررسی متون و پرسشنامه های

درمان های اولیه و پیشگیری امری بسیار ضروری است (۷، ۱۱). برخی از صدمات به ماهیت و نوع رشته ورزشی برمی گردد، مانند برخورد بین ورزشکاران در ورزش های تیمی؛ اما برخی از آسیب ها به عللی هم چون عدم آمادگی جسمانی، آشنایی نداشتن با فن های درست حرکتی و به عوامل و شرایط محیطی مانند وسایل و امکانات ناکافی بروز می کند که با تدابیر خاصی قابل پیشگیری می باشند. در نگاهی ساده به مبحث صدمات ورزشی و پیامدهای حاصل از آن می توان دریافت که آسیب دیدگی سلامت جسمانی و روانی ورزشکار را به مخاطره می اندازد و لطمات جبران ناپذیری را به بار می آورد. بدین منظور شناخت آسیب ها و آگاهی یافتن از علل بروز آن ها گامی مؤثر در جهت اقدام به پیشگیری و کاهش صدمات ورزشی است (۱۱).

سالانه بیش از ۱،۹ میلیون نفر از مراجعین به بخش های اورژانس در امریکا به علت آسیب های ورزشی می باشند. در این میان حدود ۵۷۰،۰۰۰ آسیب ناشی از بسکتبال با بیش از ۸۰۰۰ نفر بستری، نزدیک به ۵۵۷،۰۰۰ آسیب ناشی از دوچرخه سواری با بیش از ۴۲۰۰۰ نفر بستری، بیش از ۴۶۶،۰۰۰ آسیب فوتبالی با ۱۰۰۰۰ بستری در بیمارستان بودند. حدود ۲۰ درصد از حوادث ناشی از ورزش در میان کودکان در سن ۶ تا ۱۹ سال بوده است که منجر به حدود ۲۰ میلیون روز غیبت از مدرسه می گردد (۱۳).

نتایج مطالعه گسل و همکاران نشان دادند که فراوانی بروز آسیب در فوتبال بیشتر از سایر رشته ها است (۱۴). نلسون و همکاران نیز فراوانی بروز آسیب در مچ پای ورزشکاران آمریکایی را به ترتیب در بازی های فوتبال، والیبال و بسکتبال بیشتر از سایر رشته ها گزارش نمودند (۱۵). نجاتی در مطالعه خود بیشترین میزان آسیب را در رشته والیبال (۳۵٪)، بسکتبال (۳۳/۳٪)، هندبال (۱۷/۵٪) و بیشترین بخش آسیب دیده را در اندام تحتانی (۴۳/۳٪) و اندام فوقانی (۳۸/۳٪) گزارش نمود (۱۶). نتایج مطالعه رضوانی نیز روی دانش آموزان مدارس متوسطه، میزان آسیب دیدگی را رقم بالایی گزارش نمود (۱۷). در مطالعه ابراهیمی هم ۸۸-۴۴ درصد از صدمات ناشی از ورزش فوتسال، در اندام تحتانی و غالباً (۵۹/۸٪) در اثر برخورد دو بازیکن باهم بود (۱۸). در مطالعه شجاعی از بین ۱۲۵ معلول آسیب دیده ۵/۷ درصد کل آسیب افراد در اندام فوقانی بود (۱۹).

Attenborough و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که بیشتر آسیب و کشش مچ پا در ورزش های فوتبال، بسکتبال و والیبال بود (۲۰). Henke و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که حدود دو سوم آسیب ها در فوتبال، هندبال، بسکتبال و والیبال گزارش شده است (۵). Marar و همکاران نشان دادند که بیشتر آسیب های ورزشی در حین مسابقات رخ داده است، اکثر صدمات در رشته فوتبال (۱٪) می باشد (۲۱).

موجود در تحقیقات مشابه تهیه شد (۱۲، ۱۶، ۱۸، ۲۴-۲۸) و روایی آن توسط ۱۰ نفر هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان بررسی و تأیید گردید.

چک لیست از سه بخش تشکیل شده است: بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک می باشد (سن، جنس، تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل). بخش دوم شامل اطلاعات در مورد رشته ورزشی می باشد (رشته ورزشی، نوع ورزش (حرفه‌ای یا تفریحی)، مدت زمان انجام ورزش، محل انجام ورزش، تعداد جلسات ورزش در ماه یا هفته، برنامه گرم کردن بدن، میزان استفاده از وسایل ایمنی، کیفیت وسایل و امکانات ورزشی و ...). بخش سوم اطلاعات در مورد آسیب دیدگی می باشد (نوع آسیب دیدگی، محل آسیب، زمان آسیب، مکان آسیب، سابقه آسیب دیدگی قبلی، پیامد)

برای جمع آوری اطلاعات پس از تصویب طرح و تأیید کمیته اخلاق ابتدا مجوزهای لازم از معاونت تحقیقات و فناوری و معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی گیلان و ریاست محترم مرکز آموزشی درمانی پورسینای رشت کسب گردید. سپس پژوهشگران با مراجعه به مرکز تمامی پرونده‌های مصدومین ورزشی مراجعه کننده به اورژانس در سال ۱۳۹۳ را با توجه به معیارهای ورود وارد مطالعه نموده (آسیب و ترومای ناشی از ورزش، گذشت یکسال از آسیب جهت بررسی پیامدها) و با توجه به ناقص و کافی نبودن اطلاعات پرونده‌های پزشکی این بیماران با شماره‌های موجود در پرونده‌ها تماس تلفنی برقرار شد و سپس با توضیح اهداف پژوهش و اطمینان به محرمانه ماندن اطلاعات و بدون نام بودن پرسشنامه‌ها رضایت شفاهی کسب شد. اطلاعات از طریق پرسیدن سؤالات چک لیست و اطلاعات لازم در زمینه آسیب دیدگی نیز از پرونده پزشکی بیمار جمع آوری گردید و در نهایت داده‌ها وارد SPSS نسخه ۱۶ شدند و با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار، درصد و فراوانی و نمودار و جداول) و استنباطی (تی تست، آنوا، کای دو) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

میانگین سنی نمونه‌ها $22/9 \pm 10/1$ سال بود (محدوده = ۵۷-۶ سال). اکثر افراد (۹۰/۹٪) مرد و (۷۳/۳٪) متأهل بودند. ۴۳/۲ درصد ورزشکاران تحصیلات زیر دیپلم داشتند، ۴۸/۳ درصد افراد در حال تحصیل و ۳۱/۸ درصد دارای شغل آزاد بودند. رشته ورزشی اکثر افراد بازی‌های با توپ (۶۳/۱٪) و سپس ورزش‌های رزمی (۱۶/۵٪) بود و بین ورزش‌های با توپ ۴۷/۴ درصد افراد رشته ورزشی‌شان فوتبال و بقیه به ترتیب فوتبال، بسکتبال، والیبال و ... بود. ۵۶/۸ درصد افراد به‌طور حرفه‌ای ورزش می کردند و ۹۰/۹ درصد

در باشگاه‌های ورزشی، ۷/۴ درصد در خانه و محله و ۱/۷ درصد در پارک‌ها مشغول انجام ورزش بودند. اکثراً ۲-۳ بار در هفته به ورزش می پرداختند. ۸۴/۷ درصد افراد قبل از انجام ورزش برنامه گرم کردن را داشتند و ۶۴/۲ درصد افراد در حین ورزش از وسایل ایمنی شامل کلاه، دستکش و ... استفاده می کردند. ۶۳/۱ درصد نیز دارای بیمه ورزشی بودند. میانگین و انحراف معیار مدت انجام ورزش در نمونه‌ها $6/4 \pm 6/4$ سال هست.

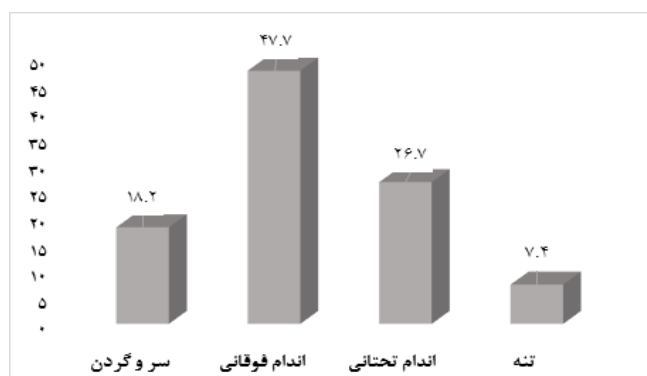
۵۸/۵ درصد آسیب‌ها در ورزشکاران به‌صورت شکستگی و ۷۴/۴ درصد در اندام‌های فوقانی و تحتانی بود. اکثر آسیب‌ها در فصل پاییز (۲۷/۸٪) بود. ۷۶/۷ درصد ورزشکاران در باشگاه و ۹/۷ درصد در زمین ورزشی دچار آسیب دیدگی شدند. ۲۴/۴ درصد ورزشکاران نیز سابقه آسیب دیدگی ورزشی را ذکر نمودند. نمونه‌ها به‌طور میانگین $2/9 \pm 1/7$ روزه علت آسیب دیدگی در بیمارستان بستری شدند (محدوده ۱ ساعت تا ۳۰ روز). ۴۶ درصد افراد نیز بعد از آسیب دیدگی با آتل یا گچ درمان شدند و ۲۰/۵ درصد با جراحی و گچ گیری تحت درمان قرار گرفتند و تنها ۸ درصد نمونه‌ها پس از آسیب دیدگی تحت فیزیوتراپی قرار گرفتند. ۱۶/۳ درصد افراد پس از آسیب دچار پیامدهایی مثل محدودیت حرکتی و درد (۱۰/۷٪)، دفرمیتی و اختلال حافظه شده‌اند.

نوع آسیب ورزشی با رشته ورزشی، نوع ورزش، مکان انجام ورزش، گرم کردن، استفاده از وسایل ایمنی، مکان و زمان ایجاد آسیب، سابقه قبلی آسیب ورزشی، مدت انجام ورزش و مدت بستری در بیمارستان و هیچ یک از متغیرهای دموگرافیک ارتباط آماری معناداری نداشت ($P < 0/05$).

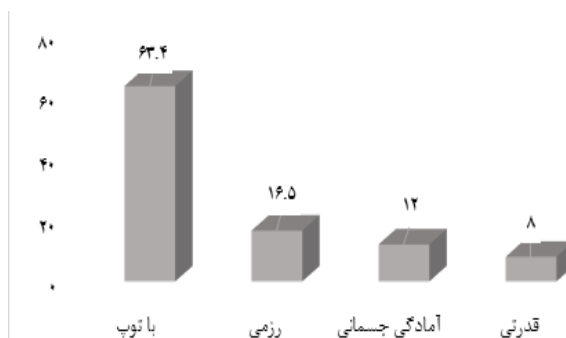
اما بین نوع آسیب دیدگی و عضو آسیب دیده و درمان انجام شده ارتباط آماری معناداری وجود داشت ($P = 0/001$). به نحوی که شکستگی‌ها بیشتر در اندام‌های تحتانی و فوقانی رخ داده بود و اکثر درمان‌های تهاجمی مانند جراحی و گچ گیری نیز برای شکستگی انجام شده بود. بین عضو دچار آسیب دیدگی با رشته ورزشی ارتباط آماری معناداری وجود داشت بطوریکه آسیب اندام فوقانی و تحتانی در ورزش‌های گروهی که با توپ انجام می شد، بیشتر بود ($P = 0/008$) و به‌طور کلی اکثر ورزشکاران از ناحیه اندام‌های فوقانی و تحتانی آسیب دیده‌اند. بین عضو آسیب دیده با درمان انجام شده و پیامد ناشی از آسیب ارتباط آماری معناداری وجود دارد ($P < 0/05$). درمان‌هایی مانند گچ گیری و جراحی و پیامد محدودیت حرکتی در آسیب‌های اندام تحتانی و فوقانی بیشتر بود؛ اما عضو آسیب دیده باسن ارتباط آماری معناداری داشت ($P = 0/007$)، آسیب سرو گردن در سنین بالاتر و آسیب‌های تنه در سنین پایین تر رخ داد. همچنین روش‌های درمانی با سن بیماران ($P = 0/001$) و مدت بستری ($P = 0/0001$) ارتباط آماری معناداری را نشان داد.

جدول ۱. تعیین ارتباط بین نوع و عضو آسیب دیده با عوامل آسیب زا

نوع آسیب دیدگی			عضو آسیب دیده			عوامل مرتبط
P	χ^2	df	P	χ^2	df	
۰/۰۷	۱۵/۵	۹	۰/۰۰۸	۲۲/۲۳	۹	رشته ورزشی
۰/۱	۹/۸	۶	۰/۱	۱۰/۳	۶	محل انجام ورزش
۰/۴	۲/۹	۳	۰/۰۹	۶/۳	۳	گرم کردن
۰/۱	۵/۷	۳	۰/۵	۲	۳	استفاده از وسایل ایمنی
۰/۴	۱۲/۶	۱۲	۰/۹	۵/۸	۱۲	مکان آسیب
۰/۳	۱۰/۲	۹	۰/۰۶	۱۷/۹	۹	زمان آسیب
۰/۶	۱/۵	۳	۰/۸	۰/۷	۳	سابقه آسیب قبلی
۰/۰۰۰	۱۳۵/۳	۱۲	۰/۰۰۰	۱۱۴/۵	۱۲	نوع درمان
۰/۷	۱۴/۵	۱۸	۰/۰۰۷	۳۵/۹	۱۸	پیامد
-	-	-	۰/۰۰۰	۱۴۴	۹	نوع آسیب دیدگی
۰/۰۰۰	۱۵۹/۶	۱۲	-	-	-	عضو آسیب دیده



نمودار ۳. توزیع فراوانی عضو آسیب دیده

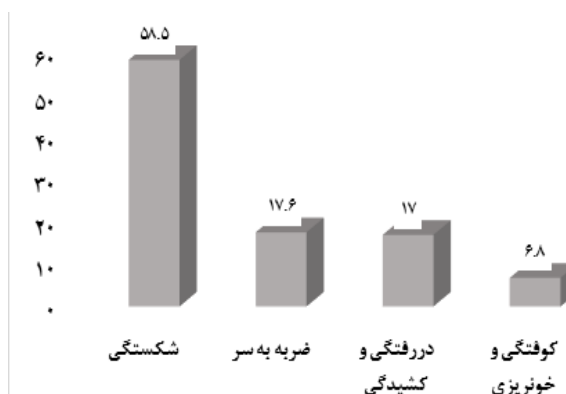


نمودار ۱. توزیع فراوانی رشته های ورزشی

بحث

میانگین سنی نمونه ها نشانگر شیوع بیشتر صدمات ورزشی در جوانان مورد مطالعه است. این یافته با سایر مطالعات مشابهت داشت (۱۷)، (۱۸). این متغیر را در بستر عواملی مانند مشغله کم تر جوانان به امورات روزمره زندگی و در نتیجه فراغت بیشتر برای شرکت در فعالیت های مفرح مانند ورزش، عدم تمایل افراد مسن تر در نتیجه آگاهی ناکافی از اثرات ورزش یا فعالیت های فیزیکی منظم بر زندگی روزانه و همچنین برخی محدودیت ها که متخصصین علوم ورزشی برای انجام انواع ورزش ها در سنین مختلف قائل هستند می توان توجیه نمود.

اکثر نمونه های این پژوهش را مردان تشکیل می دادند؛ که نتیجه آن مشابه با برخی از مطالعات بود (۲۶، ۲۹، ۳۰). البته تفاوت میان تعداد مرد و زن را می توان با در نظر گرفتن علاقه مندی زنان یا مردان به ورزش و میزان مشارکت بانوان در فعالیت های ورزشی، مکان های در نظر گرفته شده برای خانم ها و آقایان و همچنین محدودیت های



نمودار ۲. توزیع فراوانی نوع آسیب دیدگی

اجتماعی برای ورزش بانوان توضیح داد.

رشته ورزشی اکثر افراد مورد پژوهش بازی‌های گروهی با توپ و سپس ورزش‌های رزمی بود. اکثراً در باشگاه‌های ورزشی و ۲-۳ بار در هفته به ورزش پرداخته و قبل از انجام ورزش برنامه گرم کردن را داشتند و در حین ورزش از وسایل ایمنی استفاده می‌کردند؛ میانگین مدت انجام ورزش در نمونه‌ها ۶/۴ سال می‌باشد؛ که با یافته‌های مطالعه عرب نژاد و همکاران همراستا بود (۳۱).

اکثر آسیب‌ها در ورزشکاران به صورت شکستگی بود که با مطالعه محسنی و همکاران همخوانی داشته (۲۶) اما با نتایج برخی مطالعات که بیشترین آسیب را مربوط به صدمات عضلانی و تری و به صورت کوفتگی گزارش کردند مغایرت داشت (۱۲، ۳۲) که شاید به دلیل تفاوت در رشته‌های ورزشی بود، در این مطالعه تنها فوتسال، جودو، کاراته، بسکتبال و هندبال بررسی شدند، درحالی‌که در مطالعه ما طیف وسیع‌تری از ورزش‌های تیمی و انفرادی مورد بررسی قرار گرفتند. وجود شکستگی نشانگر بروز یک صدمه شدید در عضو است. البته به نظر می‌رسد این مسئله بسته به نوع ورزش و شرایط سنی و جسمانی ورزشکاران می‌تواند متفاوت باشد.

اکثر آسیب‌ها در اندام‌های فوقانی و تحتانی بود؛ که مشابه نتایج بسیاری از مطالعات انجام شده در این زمینه می‌باشد (۱۲، ۱۶، ۳۳-۳۶). ولی با نتایج حاصل از مطالعه Mountjoy و همکاران همخوانی نداشت (۳۷). دلیل این مورد را می‌توان با در نظر گرفتن نوع ورزش و عضو مورد استفاده در ورزش توجیه نمود.

اکثر آسیب‌ها در باشگاه و زمین ورزشی رخ داده که در زمان تمرین و مسابقه بوده است؛ که مشابه یافته‌های سایرین می‌باشد (۲۱، ۳۵) و می‌تواند حاکی از شرایط حاکم بر مسابقه و فشار روانی ناشی از آن باشد.

اکثر ورزشکاران نیز سابقه آسیب دیدگی ورزشی را ذکر نمودند. نمونه‌ها به طور میانگین $1/7 \pm 2/9$ روز به علت آسیب دیدگی در بیمارستان بستری شدند. اکثراً بعد از آسیب دیدگی با آتل یا گچ درمان شدند. همچنین اکثر پیامدهای پس از آسیب شامل محدودیت حرکتی و درد، دفرمیتی و اختلال حافظه بود؛ که با مطالعه Ilharreborde و همکاران همخوانی داشت (۳۸).

بین نوع آسیب دیدگی و عضو آسیب دیده و درمان انجام شده ارتباط آماری معناداری وجود داشت. به نحوی که شکستگی‌ها بیشتر در اندام‌های تحتانی و فوقانی رخ داده بود و اکثر درمان‌های تهاجمی مانند جراحی و گچ گیری نیز برای شکستگی انجام شده بود. در راستای این نتایج مطالعه‌ای یافت نشد اما در توجیه آن می‌توان گفت که نوع آسیب و عضو دچار آسیب می‌تواند تحت تأثیر نوع رشته ورزشی و سن افراد و حرفه‌ای یا غیر حرفه‌ای بودن ورزشکار ورزش قرار گیرد؛ اما در مورد ارتباط نوع آسیب و درمان‌های انجام شده

بدیهی است که هرچه آسیب شدیدتر بود درمان‌ها نیز تهاجمی‌تر و وسیع‌تر خواهند بود و با توجه به این که اکثر نمونه‌ها دچار شکستگی شده بودند تحت درمان با جراحی و گچ گیری قرار گرفتند.

بین عضو دچار آسیب دیدگی با رشته ورزشی ارتباط آماری معناداری وجود داشت بطوریکه آسیب اندام فوقانی و تحتانی در ورزش‌های گروهی که با توپ انجام می‌شد، بیشتر بود. بطور کلی اکثر ورزشکاران از ناحیه اندام‌های فوقانی و تحتانی آسیب دیده‌اند؛ که در راستای مطالعه رمضان پور و همکاران که نشان داد بیشتر آسیب در رشته‌های گروهی (فوتسال، بسکتبال و هندبال) در اندام فوقانی می‌باشد و در ورزش‌های انفرادی (رزمی) در اندام تحتانی همخوانی داشت (۱۲). همچنین نتایج پژوهش Fagher اندام تحتانی را متداولترین ناحیه آسیب دیده ذکر کرده‌اند (۳۹)، از جمله دلایل این موضوع می‌توان به گرم نکردن بدن، عدم استفاده از وسایل حفاظتی و درگیری زیاد عضلات و مفاصل اندام تحتانی و فوقانی به علت تحرک زیاد در ورزش‌های مختلف اشاره کرد.

بین عضو آسیب دیده با درمان انجام شده و پیامد ناشی از آسیب ارتباط آماری معناداری وجود دارد. به نحوی که پیامد محدودیت حرکتی در آسیب‌های اندام تحتانی و فوقانی بیشتر بود. برای این یافته نیز مطالعه‌ای یافت نشد؛ اما بدیهی است که با توجه به شیوع بالای آسیب اندام فوقانی و تحتانی پیامدهای ناشی از آسیب ن بیشتر مربوط به محدودیت‌های حرکتی باشد.

آسیب سرو گردن در سنین پایین‌تر و آسیب اندام‌ها در سنین بالاتر رخ داد؛ که بازهم می‌تواند این مسئله تحت تأثیر نوع ورزش در افراد مختلف باشد.

روش‌های درمانی با سن بیماران و مدت بستری ارتباط آماری معناداری داشت و در بیماران با سن پایین‌تر بیشتر گچ گیری و آتل انجام گرفت و در بیماران با اقدامات تشخیصی و انجام درمان‌های حمایتی دوره بستری نیز کوتاه‌تر بود؛ که بدیهی در سنین پایین درمان و بهبودی سریعتر از سنین بالا بخصوص با بیماری‌های زمینه‌ای همراه می‌باشد و همچنین هر چه نوع درمان‌ها ساده‌تر و حمایتی باشد مدت زمان بستری در بیمارستان نیز کوتاه‌تر و دوره درمانی کوتاه‌تر خواهد بود.

بطور کلی می‌توان گفت نتایج نشان داد که شکستگی شایع‌ترین آسیب دیدگی در بین نمونه‌های مورد مطالعه بوده و درگیری اندام تحتانی و فوقانی بیش از سایر قسمت‌ها می‌باشد و عوامل مرتبط و حائز اهمیت در زمینه آسیب ورزشی نیز شامل رشته ورزشی و سن ورزشکار و درمان‌های دریافت شده و پیامدهای ناشی از آسیب می‌باشد. بسیاری از آسیب‌های ورزشی و عوارض ناشی از آن قابل پیشگیری هستند، لذا استفاده از برنامه‌های مناسب گرم کردن و آمادگی جسمانی و رعایت شرایط ایمنی می‌تواند تا حد زیادی در

تشکر و قدردانی

مجریان طرح از حمایت‌های مادی و معنوی معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان و مرکز تحقیقات ترومای جاده‌ای جهت تصویب این طرح تحقیقاتی تشکر و قدردانی می‌نمایند. این مقاله از طرح مصوب به شماره ۹۳۱۲۲۶۰۳ و کد کمیته اخلاق 1394.42.IR.GUMS.REC استخراج شده است.

پیشگیری از این آسیب‌ها مفید واقع شود. لذا بهترین راه مقابله با آسیب دیدگی در مرحله اول آشنایی با چگونگی پیشگیری از آسیب‌ها و در مرحله بعد، نحوه درمان آنهاست. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به ناقص بودن اطلاعات پرونده‌های پزشکی و عدم همکاری بیماران به صورت تلفنی اشاره نمود. از یافته‌های این مطالعات می‌تواند برای برنامه ریزی جهت کنترل و پیشگیری از صدمات ورزشی و بهبود ایمنی ورزشکاران بهره برد؛ و با کنترل و برنامه‌های آموزشی جهت تعدیل و تصحیح شیوه‌های ورزشی و استفاده از شرایط ایمن در انجام ورزش در افراد جامعه می‌توان گامی مهم در جهت کنترل، پیشگیری و درمان و کاهش پیامدهای ناشی از صدمات ورزشی برداشت.

Reference

1. Hauret KG, Bedno S, Loring K, Kao T-C, Mallon T, Jones BH. Epidemiology of exercise-and sports-related injuries in a population of young, physically active adults: a survey of military servicemembers. The American journal of sports medicine. 2015;43(11):2645-53.[Scopus]
2. Hasanvand B, Karami K, Hashemi S, Ghanei Gheshlagh R, Farokhnezhad Afshar P, Zahednezhad H. The effect of corrective exercises on musculoskeletal disorders of Khoramabad workers. Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences. 2015;17(4):61-9. [Full Text in Persian]
3. Tian Y. Physical exercise, fitness and health: a decade of sport for all and health promotion in China. Sheng li ke xue jin zhan [Progress in physiology]. 2014;45(4):243-6.[Scopus]
4. Gage BE, McIlvain NM, Collins CL, Fields SK, Dawn Comstock R. Epidemiology of 6.6 million knee injuries presenting to United States emergency departments from 1999 through 2008. Academic emergency medicine. 2012;19(4):378-85. [PubMed]
5. Henke T, Luig P, Schulz D. Sports injuries in German club sports, Aspects of epidemiology and prevention. Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz. 2014;57(6):628-37. [Scopus]
6. Hoang QB, Mortazavi M. Pediatric overuse injuries in sports. Advances in pediatrics. 2012;59(1):359-83. [Scopus]
7. Indriðadóttir M, Sveinsson Þ, Magnússon K, Arngrímsson S, Johannsson E. Prevalence of sport injuries, sport participation and drop out due to injury in young adults. Laeknabladid. 2015;101(10):451-6. [Scopus]
8. Louw QA, Manilall J, Grimmer K. Epidemiology of knee injuries among adolescents: a systematic review. British journal of sports medicine. 2008;42(1):2-10. [Scopus]
9. Maffulli N, Longo UG, Gougoulas N, Caine D, Denaro V. Sport injuries: a review of outcomes. British medical bulletin. 2010;97(1):47-80. [Scopus]
10. Öztürk S, Kılıç D. What is the economic burden of sports injuries. Eklem Hastalik Cerrahisi. 2013;24(2):108-11. [Scopus]
11. Radić B, Radić P, Duraković D. Sports and health: equivalence or contrariety. Acta clinica Croatica. 2014;53(4):430-5. [Scopus]
12. Ramezanpour M, Afzalpour I, Etesami M. Comparison of the reevalence and causes of injury in elite athletes of south khorasan province in individual and group sports. Quarterly journal of sport bioscience

- researches. 2011;1(2):71-82. [Full Text in Persian]
13. Misra A. Common sports injuries: incidence and average charges. ASPE Issue Brief[homepage on the Internet]. 2014.
 14. Gessel LM, Collins CL, Dick RW. Concussions among United States high school and collegiate athletes. *Journal of athletic training*. 2007;42(4):495. [Scopus]
 15. Nelson AJ, Collins CL, Yard EE, Fields SK, Comstock RD. Ankle injuries among United States high school sports athletes, 2005–2006. *Journal of athletic training*. 2007;42(3):381. [Scopus]
 16. Nejati V. Prevalent sports injuries and related factors in female athlete students. *harakat*. 2008(35):117-28. [Full Text in Persian]
 17. Rezvani M, Balochi R, Bahrololom H, Niknejad M. Prevalance rate of sports injury and causes in scholersip students of Shrood University. *Research in Sport Sciences*. 2008;6(18):115-24. [Full Text in Persian]
 18. Ebrahimi Atri A, Hashemi Javaheri S, Kushki H, Ahmadi M, Mahmudi A. Frequency of Sports Injuries and Related Factors in Male Students Participating in the Athletic Sports Olympiad 2010 of Khorasan Razavi Province, Iran. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2012;19(2(64)):198-205. [Full Text in Persian]
 19. Shojaee H, Sokhanguiee Y, Soroush M, Aryadokht F, Modirian E, Nejati V. Sports injury in disabeled sportsman. *Iranian Journal of War and Public Health (Teb Janbaz)*. 2009;1(3):25-36. [Full Text in Persian]
 20. Attenborough AS, Hiller CE, Smith RM, Stuelcken M, Greene A, Sinclair PJ. Chronic ankle instability in sporting populations. *Sports Medicine*. 2014;44(11):1545-56. [PubMed]
 21. Marar M, McIlvain NM, Fields SK, Comstock RD. Epidemiology of concussions among United States high school athletes in 20 sports. *The American journal of sports medicine*. 2012;40(4):747-55. [Scopus]
 22. Foss KDB, Myer GD, Hewett TE. Epidemiology of basketball, soccer, and volleyball injuries in middle-school female athletes. *The Physician and sportsmedicine*. 2014;42(2):146-53. [PubMed]
 23. Reeser JC, Verhagen E, Briner WW, Askeland T, Bahr R. Strategies for the prevention of volleyball related injuries. *British journal of sports medicine*. 2006;40(7):594-600. [Scopus]
 24. Kammerlander C, Braitto M, Kates S, Jeske C, Roth T, Blauth M, et al. The epidemiology of sports-related injuries in older adults: a central European epidemiologic study. *Aging clinical and experimental research*. 2012;24(5):448-54. [Scopus]
 25. Marwan Y, Behbehani A, Al-Mousawi A, Mulla-Juma'a A, Sadeq H, Shah N. Sports injuries among professional male athletes in Kuwait: prevalence and associated factors. *Medical principles and practice*. 2012; 21(2):171-7. [Scopus]
 26. Mohseni Saravi B, Yaghobian M, Bagherian Farahabbadi E, Kohansal S, Dehghan A, Gholami MA, et al. Prevalence Rate and Causes of Sports Injury in Mazandaran Province, 2011-2012. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences(JMUMS)*. 2013;23(107): 147-151. [Scopus]
 27. Richard J, Thélot B, Beck F. Injuries in France: trends and risk factors. *Revue d'épidemiologie et de sante publique*. 2013;61(3):205-12. [Scopus]
 28. Swenson DM, Henke NM, Collins CL, Fields SK, Comstock RD. Epidemiology of United States high school sports-related fractures, 2008-09 to 2010-11. *The American journal of sports medicine*. 2012;40(9):2078-84. [Scopus]
 29. Dua R, Sharma S. Prevalence, causes, and correlates

of traumatic dental injuries among seven-to-twelve-year-old school children in Dera Bassi. *Contemporary clinical dentistry*. 2012;3(1):38-41. [Scopus]

30. Shirani G, Motamedi MHK, Ashuri A, Eshkevari PS. Prevalence and patterns of combat sport related maxillofacial injuries. *Journal of emergencies, trauma and shock*. 2010;3(4):314-7. [Scopus]

31. Arabnejad N, Yousefi MH. The Survey of Sports Injuries In Ten Sports. *World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Sport and Health Sciences*. 2015;9(10): dai:10.1999/1307-6892/37606.

32. Center AFHS. Injuries associated with combat sports, active component, US Armed Forces, 2010-2013. *MSMR*. 2014;21(5):16. [Scopus]

33. Deitch JR, Starkey C, Walters SL, Moseley JB. Injury risk in professional basketball players. *The American journal of sports medicine*. 2006;34(7):1077-83. [Scopus]

34. Ekstrand J, Häggglund M, Waldén M. Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer). *The American journal of sports medicine*. 2011;39(6):1226-32. [Scopus]

35. Junge A, Langevoort G, Pipe A, Peytavin A, Wong F, Mountjoy M, et al. Injuries in team sport tournaments during the 2004 Olympic Games. *The American journal of sports medicine*. 2006;34(4):565-76. [Scopus]

36. Rahbar KahkhaJaleh A, Shojaeldin S. Frequency and kinds of sports injury. *Tabib Shargh*. 2010;12(5):96. [Full Text in Persian]

37. Mountjoy M, Junge A, Alonso JM, Engebretsen L, Dragan I, Gerrard D, et al. Sports injuries and illnesses in the 2009 FINA World Championships (Aquatics). *British journal of sports medicine*. 2010;44(7):522-7. [Scopus]

38. Ilharreborde B, Raquillet C, Morel E, Fitoussi F, Bensahel H, Penneçot G-F, et al. Long-term prognosis of Salter–Harris type 2 injuries of the distal femoral physis. *Journal of Pediatric Orthopaedics B*. 2006;15(6):433-8. [Scopus]

39. Fagher K, Lexell J. Sports - related injuries in athletes with disabilities. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2014;24(5): e320-31. doi: 10.1111 . [Scopus]