

بررسی فراوانی بروز آسیب های ورزشی در المیادهای دانشجویی دانشگاه های دولتی در تابستان ۷۹

نویسندگان: دکتر علی غفوری^۱، منصور سیاح^۲،
دکتر سید محسن رحیمی^۳، محمدرضا دهخدا^۴، الهه عرب عامری^۵

خلاصه:

زمینه تحقیق: بروز آسیب های فیزیکی در مسابقات ورزشی امری اجتناب ناپذیر و به جهات جسمانی، بهداشتی، آموزشی، اجتماعی و اقتصادی در خور توجه جدی کارشناسان علوم پزشکی و تربیت بدنی است. تا آنجا که نویسندگان این مقاله اطلاع دارند تاکنون در این زمینه مطالعه مدونی در دانشگاه های کشور انجام نشده است. منظور بجز این حمله و تعیین میزان فراوانی بروز صدمات بدنی در مسابقات المیاد دانشجویی یا انجام یک پژوهش توصیفی، پرسشگران این طرح بطور منظم در میادین ورزشی المیاد های دانشجویی تاسیسان سال ۱۳۷۸ دانشگاه های علوم پزشکی و غیر پزشکی کشور که در شهر های تهران، همدان و رشت برگزار گردید حضور یافتند و نسبت به ثبت کلیه آسیب های بدنی اقدام نمودند.

یافته ها و روش کار:

موارد آسیب دیدگی مسابقات رشته های والیبال، بسکتبال، شنا، تنیس روی میز، دو میدانی، شطرنج (دختران و پسران)، فوتبال، کواکندو و کشتی (پسران) برای دانشجویان دانشگاه های علوم پزشکی و غیر پزشکی و مسابقات وزنه برداری، کشتی فرنگی، جراته و آمادگی جسمانی برای دانشجویان دانشگاه های غیر پزشکی در پرسشنامه های مخصوص ثبت گردید.

از بین ۶۹۹۵ نفر دانشجویی شرکت کننده جمعاً ۶۰ نفر دچار آسیب بدنی شدند. بیشترین فراوانی آسیب در مسابقات بسکتبال و در مرتبه بعدی در مسابقه کواکندو بروز کرد. بیشترین آسیب در اقدام تحتانی و شایعترین علت آسیب، برخورد فیزیکی با رکنان به یکدیگر بود.

تلاش بیشتر برای ایجاد آمادگی جسمانی، خصوصاً در رشته های ورزشی مسابقات دختران جهت شرکت در مسابقات بصورت تورنمنت و از تقاضای سطح تکنیکی انجام مهارت ها یا بکار گیری مربیان خبره و یا تجربه ضروری است. آموزش های لازم بمنظور اجتناب از برخورد های غیر ضروری در مسابقات پسران یا افزایش مهارت های فردی و گروهی امکان پذیر می باشد. در مورد ورزش هایی که منجر به آسیب های بیش از حد می گردند نظیر کواکندو الزامی ساختن پوشش ایمنی پذیر باید مدنظر قرار گیرد. توجه به این نکات سبب پیشگیری از آسیب های ورزشی، معلولیت پیامدهای مادی، نظیر هزینه های درمانی و از دست دادن فرصت برای شرکت در فعالیتهای آموزشی خواهد شد.

کلید واژه: ورزش، مصدومیت، دانشجوی المیاد

مقدمه و زمینه تحقیق:

برخورداری از سلامتی کامل جسمانی و
آمادگی روانی و کسب آموزش های ضروری،
لازمه شرکت در مسابقات و تمرینات ورزشی
می باشد. در کشورهای پیشرفته، انجام معاینه
کامل جسمانی شرکت کنندگان در مراکز
تخصصی پزشکی، بعنوان پیش نیاز شرکت در
تمرینات و مسابقات تلقی می گردد و در این
رابطه نتایج مثبتی هم عائد شده است (۱، ۲).

۱- کارشناس ارشد مدیریت آموزش پزشکی نیروهای بهداشتی - درمانی و متخصص جراحی عمومی و فوق تخصص جراحی قفسه صدری - بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران
۲- کارشناس ارشد و مدرس تربیت بدنی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کاشان
۳- پزشک عمومی
۴- عضو هیئت علمی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تربیت معلم
۵- عضو هیئت علمی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران

در یک مطالعه در یک کلینیک ورزشی در بین سالهای ۱۹۹۰-۱۹۸۴ جمعاً ۲۲۹۳ مورد مصدومیت گزارش شده است. بازی با توپ و خصوصاً بسکتبال و فوتبال بیشترین آسیب را به همراه داشته است (۶).

در مطالعه دیگری در فاصله سالهای ۱۹۹۳-۱۹۸۰ در بخش اورژانس استرالیا ۹۸۰۴۰ آسیب دیدگان ناشی از شرکت در ورزشها و تفریحات سالم مورد ارزیابی قرار گرفته اند. در میان انواع فعالیتها ۷ فعالیت با بیشترین فراوانی صدمات (دوچرخه سواری، فوتبال استرالیایی، بسکتبال، فوتبال، کریکت، نت بال و راگبی) همراه بوده اند (۷). در رابطه با فراوانی بروز آسیبها در ورزش، مطالعه ای در سوئیس در مورد آسیبهای بازی فوتبال به انجام رسید. نتیجه این تحقیق نشان داد که در طول یک فصل کامل فوتبال در مورد ۱۲ تیم دو نفر از هر سه نفر بازیکن مبتلا به نوعی آسیب ورزشی گردیدند. ۷۶ درصد از آسیبهای این تحقیق را آسیب به اندام تحتانی تشکیل می داد و بیشترین فراوانی آسیب در این ناحیه را، آسیب به ران تشکیل می داد و ۱۸ درصد از بازیکنان آسیب دیده نیاز به جراحی داشتند که از این میان ۵۸ درصد آسیب مربوط به زانو می گردید. میانگین غیبت از بازی بعلت

پیشگیری از بروز این سوانح بسیار بجا و مورد تاکید قرار گرفته است. میزان بروز این صدمات در مطالعات متعددی مورد بررسی قرار گرفته است. در مسابقات ۶ روزه ورزشی

تروما و عوامل برخوردی (برخورد افراد با یکدیگر و با اشیاء موجود در میدان مسابقه که از حیطة اختیارات ورزشکار خارج است) و یا بدلیل علل درونی (مربوط به خود ورزشکار)

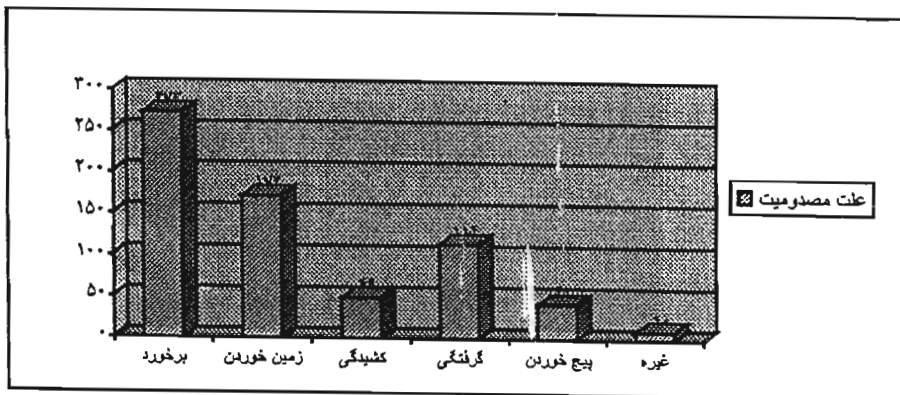
جدول شماره ۱: توزیع فراوانی ۶۹۹۵ دانشجوی شرکت کننده در المپادهای دانشگاههای دولتی در تابستان ۷۹

جنس	شركت كندگان		مصدومين		تعداد كل
	علوم پزشکی	غير علوم پزشکی	علوم پزشکی	غير علوم پزشکی	
پسران	۱۲۶۷ (٪۳۲/۰۵)	۲۸۹۸ (٪۶۷/۹۵)	۱۰۶ (٪۲۶/۱)	۱۲۴ (٪۵۳/۹)	۲۳۰ (٪۱۰۰)
دختران	۸۶۰ (٪۳۱/۵۲)	۱۸۷۰ (٪۶۸/۴۸)	۶۲ (٪۱۴/۴)	۳۶۸ (٪۸۵/۶)	۴۳۰ (٪۱۰۰)
	۲۲۲۷	۴۷۶۸	۱۶۸	۴۹۲	۶۶۰

دانشگاههای استرالیا در سال ۱۹۹۶ و با شرکت ۵۱۰۶ نفر جمعاً ۹۱۷۷ مورد مصدومیت اتفاق افتاده است (۴). در ورزشهای تکواندو و هاکی بیشترین مصدومیت بروز نمود که غالباً در نتیجه برخورد بوده است. بیشتر آسیبها شامل خونریزی و کشیدگی عضلات بوده و غالباً بوسیله پرستاران و مربیان قابل ارزیابی و درمان بودند. در بازیهای المپاد شهر آیوا از ۱۱۱۳ مورد مصدومیت، ۱۲۱ مورد بصورت جدی بود که منجر به ممانعت از ادامه فعالیت ورزشکار شد (۵).

بدرجات مختلفی سبب بروز صدمات فیزیکی و جسمانی در بازیگران می گردد. عوامل بیرونی می توانند سبب کشش و پارگی (کامل یا نسبی عضلات ران)، کرامپ یا گرفتگی عضلانی، خونریزی در عضلات خصوصاً در اندام تحتانی و متعاقباً رسوب کلسیم در آن، آسیب مفاصل خصوصاً اندام تحتانی و مخصوصاً مچ پاها در اثر چرخش یا به داخل و یا به خارج، در رفتگی مفصل کشکک، آسیب مینیسک (سومیکرومارکوف)، مصدومیت لیگامانهای زانو همراه با جابجائی، آسیب سر (تکان مغزی، خونریزی مغزی)، آسیب ستون فقرات گردنی (همراه با تروما به عناصر موجود در گردن نظیر حنجره) و کمبری (بیشتر در نسج نرم و گاهی نیز بصورت هرنی دیسکال و تحلیل دیسک) گردند.

حدود ۱۴-۶٪ آسیبهای ورزشی را آسیبهای عضلانی تشکیل می دهند (۳). صدمات ورزشی معمولاً خفیف و زودگذر هستند ولی در مواردی نیز جدی بوده و سبب ناتوانی فیزیکی و در موارد نادری هم به مرگ بازیگر منتهی می شوند. بنابراین توجه به



نمودار شماره ۱: توزیع فراوانی آسیبها بر حسب علت آسیب دیدگی در المپادهای دانشجویی - تابستان ۷۹

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی آسیب های ورزشی از مسابقات المپاد دانشجویی تابستان سال ۷۹ بر حسب رشته ورزشی

رشته ورزشی	فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی درصد
والیبال	۶۵	۹/۸	۹/۸
شنا	۵	۸	۱۰/۶
تنیس روی میز	۱۲	۱/۸	۱۲/۴
دو و میدانی	۲۲	۳/۳	۱۵/۷
آمادگی جسمانی	۲۲	۳/۳	۱۹/-
ژیمناستیک	۲۰	۳/-	۲۲/-
بسکتبال	۲۰۹	۳۱/۷	۵۳/۷
بدمیتون	۳۸	۵/۸	۵۹/۵
کاراته	۳۷	۵/۶	۶۵/۱
هندبال	۷۲	۱۰/۹	۷۶/-
فوتبال	۳۴	۵/۲	۸۱/۲
تکواندو	۱۰۱	۱۵/۳	۹۶/۵
کشتی	۲۳	۳/۵	۱۰۰
جمع کل	۶۶۰	۱۰۰	-

ملاحظه ای بر روی فعالیتهای بدنی ورزشکاران تأثیر می گذارند. وی اظهار می نماید که شکستگی ها در نتیجه استرس های مکرر و ضربه های حاد ورزشی بروز می نمایند. آسیب های به سر نیز از جمله آسیبهائی هستند که بایستی بسیار مورد توجه قرار گیرند: جونل (۱۳) گزارش نمود که از بین ۳۲۰۶ مجروحی که در یک بیمارستان منطقه ای درمان گردیدند، ۱۲ درصد از آنها کسانی بودند که از مصدومیت سر و صورت در هنگام ورزش رنج می بردند. وی مصدومیتهای به سر را که شامل هیچگونه علائمی نمی باشد و در آنها هیچگونه فراموشی وجود ندارد و فرد می تواند به فعالیت ورزشی خود ادامه دهد را طبقه بندی کرده است. در گروهی از مصدومیتهای به سر که آنها را متوسط طبقه بندی می نماید، و فراموشی کمتر از یک دقیقه وجود دارد آزمایش پزشکی و دو هفته استراحت را توصیه می نماید. در طبقه ای دیگر از دسته بندی این پژوهشگر آسیب های عمده جای می گیرند که در آنها از دست رفتن هوشیاری تا زیر حد ۵ دقیقه بروز می نماید و به توصیه وی CT اسکن و یک ماه استراحت لازم می باشد. در مواردی که آسیب های متوسط سه مرتبه در طول یک فصل بروز نماید به اعتقاد وی بایستی ورزشکار آن فصل ورزشی را تعطیل نماید و به استراحت بپردازد. در مورد آسیب های به سر و گردن در مطالعه ای که در کشور ایتالیا برگزار گردید در طول ۸ سال ۲۲ درصد از موارد آسیب های پذیرش شده به بخش گوش، حلق و بینی را آسیب های ورزشی به سر و گردن تشکیل می دادند. بیشترین آسیب های اتفاق افتاده برای این بازیکنان از نوع آسیب های برخوردی بین دو بازیکن بود که در طول بازی فوتبال بروز نموده بود. بیشترین شکستگی مربوط به شکستگی بینی بود. در نتیجه این

ککش، ایسکمی و پارگی که بیشتر در اندام فوقانی اتفاق می افتد بیشتر در فوتبال آمریکائی، هاکی، بسکتبال و وزنه برداری بروز می نماید. ارزیابی عملکرد مغز با اندازه گیری سطح هوشیاری و ارزیابی صدمات وارده به گردن و کمر و پاره ای از ساختمانهای موجود در گردن ضرورت جدی دارد. رعایت اصول بیحرکتی در صدمات مهره های گردنی و کمبری موضوع بسیار حائز اهمیتی است. آسیب ستون فقرات تابع نوع ورزش، مکانیسم مصدومیت و نقطه شروع فشار است و بیشتر از نوع نچ نرم می باشد ولی ممکن است در سطح دیسک نیز بروز نماید و منجر به هرنی دیسکال، تحلیل دیسک و یا سرانجام تنگی کانال نخاعی شود (۱۱). دیسکاستر (۱۲) ادعا نموده که شکستگی های یکی از آسیب های ورزشی محسوب می گردند که به میزان قابل

مصدومیت غیرجراحی ۱۷ روز و در مصدومیتی که نیاز به جراحی داشت ۸۴ روز بود (۸). اعتقاد بر این است که بعلت توسعه وروی آوری بسیاری از مردم به ورزشهای مختلف آسیب های ورزشی رو به افزایش بوده و لازمست بر اقدامات پیشگیرانه افزوده شود (۹). بروز مرگهای ناگهانی در ورزش، واقعیتی است انکارناپذیر که مطالعات فراوانی در این مورد بصورت گزارش موردی انتشار یافته است. رشکا (۱۰) در گزارشی مربوط به برنامه های آموزشی ورزشی سربازان در آلمان از سال ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۵ اظهار نموده که ۷ سرباز در طول این فعالیتهای بعلت مشکلات سلامتی ناگهانی فوت نمودند که از این عده ۳ نفر در هنگام بازی فوتبال مردند. وی میزان مرگ و میر مربوط به ورزش را ۰/۲۷ درصد در سال گزارش نموده است. آسیب اعصاب محیطی در اثر فشار،

تابستان ۱۳۷۹ ثبت گردید. در صورت نیاز از پزشک یا تکنیسین اورژانس نیز برای تکمیل اطلاعات کمک گرفته می شد. فرمها در اختیار مشاور آماری طرح قرار می گرفته و با استفاده از نرم افزار EPIS و هاروارد گرافیک نسبت به تحلیل داده ها و تهیه جداول اقدام می گردید.

یافته ها:

در این مسابقات جمعاً ۶۹۹۵ نفر دانشجوی شرکت داشتند و تعداد کل موارد آسیب دیدگی ۶۶۰ مورد بوده است که توزیع فراوانی آنها بر حسب جنس و نوع دانشگاه (علوم پزشکی و

تحقیقات پیشگیری از آسیب های ورزشی در سال ۱۹۹۰ تاسیس گردیده است (۱۶).

مواد و روشها:

در این مطالعه با بهره گیری از مطالعات مشابه در سایر کشورهای جهان و خصوصاً فرم مورد استفاده بوسیله کانینگهام، فرم مخصوصی تهیه شد. دستیار همکار طرح بعد از کسب آموزشهای لازم در کنار میزکار تکنسین اورژانس در میادین ورزشی حضور می یافت و نسبت به تکمیل فرم اقدام می نمود. بطور کلی موارد مصدومیت مربوط به کلیه مسابقات ورزشی برگزار شده در المپیاد دانشجویی

تحقیق توصیه شده که اقدامات پیشگیری بروز حادثه بایستی مورد توجه قرار گیرند (۱۴). در رابطه با آسیب های به سر لی بلین (۱۵) اهمیت ارزیابی آسیب های به سر ورزشکاران را مورد توجه قرار داده است و اظهار نموده که تکان مغزی در بسیاری از ورزشها رایج است و پزشکان در ارزیابی و اجازه بازگشت ورزشکار به میدان مسابقه و تمرین بایستی توجه مخصوص میدول نمایند.

بطور کلی ورزشها را می توان به دو گروه تقسیم نمود، ورزشهای برخوردی و ورزشهای غیر برخوردی. در ورزشهای برخوردی انتظار می رود که میزان صدمه دیدن ورزشکاران زیادتر باشد و مطالعات نیز این موضوع را تأیید می نمایند. بایستی در کنار بروز صدمات ورزشی حاصل از برخوردها و یا دیگر رویدادهایی که ممکن است منجر به آسیب دیدگی گردند به مسائلی نظیر آموزش ورزشکاران به منظور پیشگیری از بروز صدمات ورزشی و نیز انجام معاینات پزشکی قبل از اقدام به شرکت در مسابقاتی که میزان تقلا و تلاش بسیار بالایی را طلب می نماید توجه داشت.

در بیمارستان هارلم آمریکا « برنامه پیشگیری از صدمات » به منظور جلوگیری از بروز صدمات از جمله صدمات ورزشی در بازی بیسبال و فوتبال ارائه می گردد (۱). در این مورد دیویس (۲) نیز مطالعه ای انجام داده که علاوه بر بروز صدمات ناشی از شرکت در ورزشها، مسائلی نظیر جنبه های حقوقی و کیفری موضوع را مورد تحلیل قرار داده است. تحقیق در مورد بروز آسیب های ورزشی، علت بروز آنها و اقدامات پیشگیری و آموزشی به منظور کاهش این وقایع یکی از اولویتهای پژوهشی کارشناسان امور تحقیقات ورزشی و مراکز طب ورزشی می باشد. در زلاندو بخش

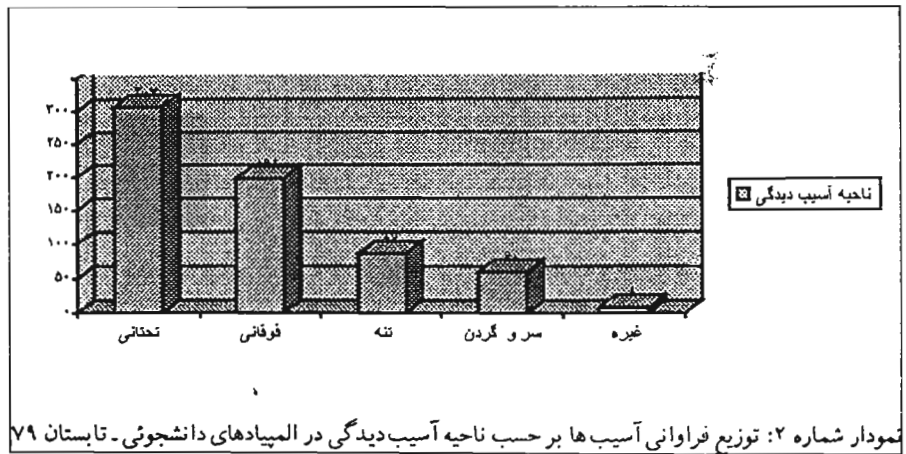
جدول شماره ۳: توزیع فراوانی میزان بروز آسیب های ورزشی مسابقات المپیاد دانشجویی تابستان سال ۷۹ بر حسب عضو مصدوم

عضو مصدوم	فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی درصد
سر	۳۱	۴/۷	۴/۷
گردن	۱۵	۲/۳	۷
سینه	۳	۰/۵	۷/۵
دست	۱۲۳	۱۸/۶	۲۶/۱
شکم	۱۷	۲/۶	۲۸/۷
کمر	۱۴	۲/۱	۳۰/۸
ران	۳۲	۴/۸	۳۵/۶
زانو	۷۱	۱۰/۸	۴۶/۴
مچ پا	۱۹	۲/۹	۴۹/۳
شانه	۱۰	۱/۵	۵۰/۸
آرنج	۲۵	۳/۸	۵۴/۶
انگشتان دست	۲۵	۳/۸	۵۹/۴
کتف	۱۵	۲/۳	۶۱/۷
پا	۱۸۵	۲۸/۰	۸۹/۷
چشم	۹	۱/۴	۹۱/۱
گوش	۴	۰/۶	۹۱/۷
بینی	۲۲	۳/۳	۹۰/۵
بیضه	۲۲	۳/۳	۹۰/۵
دهان و دندان	۶	۱/۹	۹۸/۸
غیره	۸	۱/۲	۱۰۰
جمع کل	۶۶۰	۱۰۰	-

توزیع فراوانی آسیب دیدگی قسمتهای مختلف بدن در نمودار شماره ۲ نمایش داده شده است.

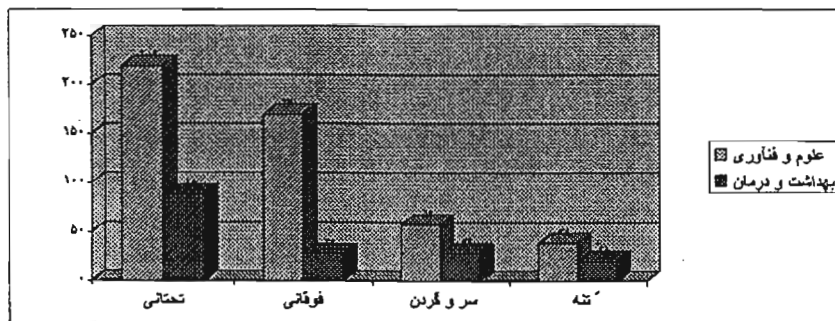
زمین خوردن، گرفتگی عضلات، کشیدگی، پیچ خوردگی می باشند و در ۱۰ مورد دیگر علت آسیب دیدگی علل غیره بوده است که در نمودار شماره ۱ میزان آنها ترسیم شده است. بیشترین آسیب ها مربوط به اندام تحتانی و اندام فوقانی و در مرتبه بعد مربوط به سر و گردن بوده است که توزیع فراوانی آنها در نمودار شماره ۲ نشان داده شده است.

تجزیه و تحلیل آماری این آسیب ها بر حسب مؤسسه آموزشی نیز انجام گردید، در اینجا نیز بیشترین فراوانی آسیب دیدگی در دانشگاهها علوم پزشکی و غیر پزشکی بترتیب



بسیکتهال و در درجه بعدی تکواندو بوده است که میزان فراوانی آسیب های ورزشهای در

غیر علوم پزشکی) در جدول شماره یک نشان داده شده است. درصد دختران شرکت کننده ۳۹/۱٪ و درصد پسران شرکت کننده ۶۰/۹٪ بوده است. ۳۱/۸٪ دانشجویان مربوط به دانشگاه های علوم پزشکی و ۶۸/۲٪ دانشجویان مربوط به دانشگاه های غیر پزشکی بوده اند. از کل آسیب ها ۱۶۸ مورد (۲۵٪) مربوط به دانشجویان علوم پزشکی و ۴۹۲ مورد (۷۵٪) مربوط به دانشجویان غیر علوم پزشکی بود. در ۱۰۸ مورد (۱۶/۴٪) از آسیب دیدگی ها، مصدوم مجدداً به مسابقه برگشت و بازی را ادامه داد. توزیع فراوانی دانشجویان شرکت کننده در المیاد ورزشی دانشجویی سال ۱۳۷۹ بر حسب رشته ورزشی در جدول شماره ۲ آمده است. بیشترین فراوانی آسیب دیدگی مربوط به مسابقات

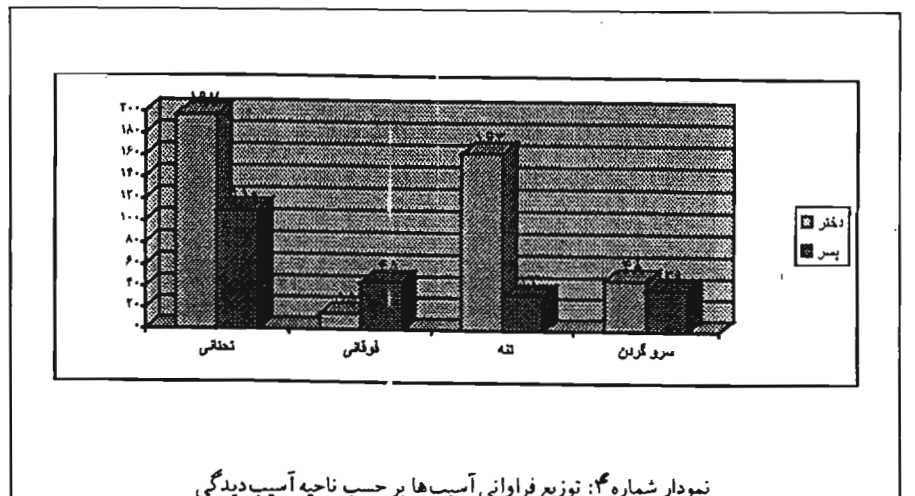


نمودار شماره ۳: توزیع فراوانی ناحیه آسیب ا بر حسب مؤسسه آموزشی عالی در المیادهای دانشجویی تابستان ۷۹

رشته های مختلف در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. بیشترین علت آسیب دیدگی ها به ترتیب برخورد دو بازیکن در میدان مسابقه،

۸۸ مورد و ۲۱۹ مورد در اندام تحتانی بروز نموده است. دومین ناحیه آسیب دیدگی در اندام فوقانی با ۲۸ و ۷۰ مورد سپس سر و گردن با ۲۹ مورد و ۵۸ مورد و بعد به تعداد ۲۱ و ۳۹ در ناحیه تنه بروز نموده است.

بروز آسیب ها در دختران و پسران در مورد اندامها فقط در رابطه با اندام تحتانی مشابه بوده و به تعداد ۱۱۰ و ۱۹۷ مورد در اندام تحتانی بوده است. لکن در پسران دومین ناحیه آسیب دیده ناحیه تنه با ۴۵ مورد و سپس گردن با ۳۹ مورد و در کمترین حد در اندام فوقانی با ۳۳ مورد بروز نموده، در حالیکه وضعیت برای دختران متفاوت بوده و دومین



نمودار شماره ۴: توزیع فراوانی آسیب ها بر حسب ناحیه آسیب دیدگی

ناحیه آسیب دیدگی اندام فوقانی با ۱۶۳ مورد، سپس سر و گردن با ۴۸ مورد و در انتها تنه با ۱۵ مورد دچار آسیب دیدگی گردیده است. (نمودار شماره ۳)

در مجموعه آسیب های متفاوت در چهار المپیاد دختران و پسران علوم پزشکی و غیر پزشکی ۷۷ مورد آسیب به همراه خونریزی (۱۱/۷ درصد) مشاهده گردید. در (۹۲/۹ درصد) از آسیب دیدگی جریان بازی قطع نگردید و تنها در ۳۵ مورد بعلت آسیب دیدگی ورزشکار، داور اقدام به متوقف نمودن مسابقه نمود. در ۱۰۸ مورد از آسیب دیدگیها فرد مصدوم مجدداً به مسابقه باز گشته تا به بازی ادامه دهد (۱۶/۴ درصد). در ۳۱ مورد آسیب دیدگیها (۴/۷ درصد) شکستگی اعضاء مورد تردید قرار گرفت و در ۶۷ مورد فرد مصدوم (۱۰/۲ درصد) به کمک اورژانس حاضر در میدان به بیمارستان اعزام گردید. بهنگام بروز ۱۰۷ مورد از آسیب دیدگیها (۱۶/۲ درصد) داور مسابقه خطا اعلام نمود و در ۲۹ مورد خطای عمد (۴/۴ درصد) از طرف بازیکن تیم مخالف اعلام گردید.

پسینت:

هدف از این مطالعه بررسی میزان بروز آسیب های ورزشی در المپیادهای دانشجویی دانشگاههای علوم پزشکی و غیر پزشکی دولتی در تابستان ۷۹ بوده است.

تحلیل نتایج این تحقیق که برای اولین بار در مسابقات دانشجویان کشور انجام گردیده نشان می دهد که بروز اینگونه آسیب ها در مسابقات دانشجویی امری است جدی و همانطور که کندی (۱۷) توصیه نموده بایستی بصورت منظم و هدف دار مورد مطالعه قرار گیرد و اقدامات لازم جهت پیشگیری و کاهش آن توسط مسئولین بعمل آید. نتایج این تحقیق

حاکی از آنست که میزان بروز آسیب دیدگی در ورزشهای برخوردی بیش از میزان بروز آن در سایر ورزشها بوده، بالاترین میزان آسیب دیدگی مربوط به ورزش بسکتبال با میزان بروز ۳۱/۷ درصد و پس از آن مربوط به تکواندو بود. از نقطه نظر بروز آسیب دیدگی یافته های مربوط به ورزش تکواندو با یافته های مطالعات قبلی مطابقت دارد. در یک مطالعه که ۵۱۰۶ ورزشکار در ۱۹ رشته

جدول شماره ۴: توزیع فراوانی بروز آسیبهای مسابقات المپیادهای دانشجویی بر حسب نوع دانشگاه و هلت

هلت	موسه		علوم پزشکی		غیرپزشکی		جمع	درصد
	نفر	درصد	نفر	درصد	نفر	درصد		
برخورد	۹۱	۵۲/۲	۱۸۲	۳۷	۲۷۳	۴۱/۴		
زمین خوردن	۳۶	۲۱/۴	۱۳۶	۲۷/۶	۱۷۲	۲۶/۱		
گرفتگی	۲۱	۱۲/۵	۹۳	۱۹/۹	۱۱۴	۱۷/۳		
پیچ خوردن	۱۰	۶	۳۲	۶/۵	۴۲	۶/۴		
کشیدگی	۹	۵/۴	۳۰	۸/۱	۴۹	۷/۴		
غیره	۰	۰/۶	۹	۱/۸	۵	۰/۸		
جمع کل	۱۶۸	۱۰۰	۴۹۲	۱۰۰	۶۶۰	۱۰۰		

ورزشی به مسابقه پرداخته بودند، ۱۱۷۷ مصدومیت حاصل از مسابقه بروز نمود که از این میان تکواندو و هاکی بالاترین میزان آسیب دیدگی را به خود اختصاص دادند (۱۸)، همتوم، کشیدگی عضله و پارگی تاندنها رایج ترین مصدومیتها بودند. در یک مطالعه دیگر که در کشور استرالیا انجام گرفت (۱۹) مشخص گردید که بیشترین آسیب های ورزشی بهنگام برگزاری بازیهای فوتبال استرالیایی، بسکتبال و فوتبال بروز نمود. شکستگی، کشیدگی و دررفتگی شایع ترین علل آسیب دیدگی بشمار آمدند.

مطالعات متعددی نشان داده اند که بیشتر مصدومیتها مربوط به عضلات می باشند. گروه خاصی از عضلات با توجه به نوع ورزشی که در آن درگیر می گردند بیشتر از عضلات دیگر در معرض آسیب دیدگی قرار می گیرند (۲۰). در مطالعه ای دیگر بر روی مصدومیت های ناشی

دختران دچار آسیب دیدگی شده بودند. و آسیب دیدگی به اندام تحتانی بیش از آسیب دیدگی به دیگر اندامها بود که این یافته ها با یافته های مربوط به دانشگاههای علوم پزشکی این تحقیق مطابقت دارد. در این مطالعه دررفتگی، کشیدگی و ضربه و تحلیل زانو ۸۰ درصد از کل ۱۶۱ مورد آسیب دیدگی را تشکیل می داد. در این مطالعه الگوی آسیب ها در گروههای دختران و پسران علوم پزشکی و غیرپزشکی مشابه یکدیگر نبود، اما علیرغم اختلاف در بروز آسیب ها از نقطه نظر اندام آسیب دیده بیشترین میزان آسیب دیدگی در هر دو گروه دختر و پسر در اندام تحتانی بروز نمود. این وضعیت برای دانشجویان ورزشکار دو نوع دانشگاه مشابه بود و بیشترین فراوانی آسیب دیدگی در اندام تحتانی اتفاق افتاد. با توجه به اینکه اندام تحتانی تقریباً بدون استثنا در تمام ورزشها نقش تعیین کننده

بر عهده دارند انتظار هم چنین است. از نقطه نظر بروز آسیب های بیشتر در گروه دختران غیر پزشکی باید ملاحظه نمود که تعداد تیم های بسیار زیادی در ورزش هایی که میزان آسیب دیدگی ها در آنها زیادتر از دیگر ورزش هاست شرکت داشتند. مثلاً در رشته بسکتبال ۲۶ تیم در بازیها شرکت داشتند، در حالیکه در این رشته در مسابقات دانشجویان علوم پزشکی فقط ۱۶ تیم شرکت نموده بودند و یا اینکه در رشته هندبال که در علوم پزشکی سابقه ای برگزار نمی گردد، در دانشگاه های غیر پزشکی تعداد ۱۶ تیم شرکت نموده بودند. دومین اندام آسیب دیده از نقطه نظر فراوانی در گروه پسران بخش تنه بود این بخش شامل قسمت هانی نظیر کمر، سینه و بیضه ها می گردد. اگرچه که آسیب های این ناحیه بصورت کلی مورد مطالعه قرار گرفتند، بعضی از مطالعات هر بخش مختلف این ناحیه را جداگانه مورد مطالعه قرار داده اند (۲۲). اظهار می شود که آسیب های منطقه شکم بسیار کمیاب می باشد، لکن در مواردی که در این بخش آسیب دیدگی بروز نماید، بایستی بسیار جدی مورد توجه قرار گیرد و به وسیله ابزارهای تشخیصی مناسب ارزیابی دقیق از آنها بعمل آید. در ورزش هایی نظیر تکواندو آسیب های بسیار به منطقه قدامی شکم و بیضه ها وارد می آید و آسیبهای بسیاری در این مسابقات نیز بروز نمود. در حالیکه دومین میزان بروز آسیب دیدگی در دختران در اندام فوقانی بروز نمود، این بدان جهت است که سابقه در دو رشته ورزشی که بیشترین آسیب را در بردارد یعنی بسکتبال و هندبال به تعداد زیادی در المپیاد دختران بخصوص در دانشگاه های غیر پزشکی برگزار گردیده است.

میزان بروز آسیب ها در دختران غیر پزشکی

چندین برابر میزان بروز این آسیب ها در مسابقات دختران علوم پزشکی گزارش گردیده است. شاید یکی از علل عمده این تفاوت صرف نظر از تعداد بیشتر تیمها در دانشگاه های غیر پزشکی، ماهیت برگزاری مسابقات و نوع ورزشکاران آن باشد. در دانشگاه های غیر پزشکی با توجه به اینکه در اکثر آنها رشته تربیت بدنی بعنوان یک رشته تحصیلی دایر می باشد و ورزشکاران نخبه آموزشگاه های کشور جذب این دانشگاه ها می گردند، لذا این گونه ورزشکاران هستند که هسته اصلی تیم های دانشگاه ها را تشکیل می دهند. این ورزشکاران در برگزاری مسابقات جدی تر، احتمالاً از نظر رفتاری پرخاشگرتر و پرتلاش تر ظاهر می گردند و طبیعتاً دچار آسیب دیدگی بیشتر می گردند. شاهد این ادعا خطاهای بیشتری است که بصورت عمده توسط داور مسابقات در این المپیادها اعلام گردیده است. در مسابقات دختران دانشگاه های علوم پزشکی ۱/۶ درصد از خطاها عمدی بوده، در صورتی که در مسابقات دختران غیر پزشکی ۶/۸ درصد از خطاها عمدی بوده است اقدام به خطای عمد توسط ورزشکاران را شاید بتوان نشانه ای از جدی بودن و نحوه نگرش آنها نسبت به پیروزی در مسابقه دانست.

نکته جالب توجه در بررسی بروز آسیب های ورزشی در این مسابقات چگونگی علل آسیب دیدگی است. در حالیکه بیشترین علت بروز آسیب ها در این المپیاد برخورد و بازیکن است که با فرمهای مسابقات دیگر کشورها و المپیادهای ورزشی دانشجویی مطابقت دارد. دومین علت آسیب دیدگی زمین خوردن است. زمین خوردن ورزشکار در حین مسابقه شاید به دلیل ضعف تکنیکی، عدم آمادگی جسمانی، نامساعد بودن محیط

برگزاری مسابقه و یا دلایلی از این قبیل باشد که تقریباً همگی به میزان بسیار زیادی قابل پیشگیری می باشند (۲، ۲۳، ۲۴). در مورد مسابقات المپیاد دختران این موضوع چنان چشمگیر است که بعنوان اولین علت آسیب دیدگی مشخص شده و بیش از ۳۰ درصد از موارد آسیب دیدگی به همین علت نسبت داده شده است. در مورد آسیبهای مسابقات پسران دومین علت آسیب دیدگی گرفتگی عضلات بوده که این بخودی خود حکایت از عدم آمادگی جسمانی این گروه از ورزشکاران برای شرکت در مسابقات دارد. با وجودی که مسابقات برخوردی نظیر بسکتبال و هندبال برگزار گردیده با این وجود برخوردهای ورزشکاران سومین عامل بروز آسیب دیدگی بوده اند. این وضعیت برای هر دو گروه دانشجویان علوم پزشکی و غیر پزشکی مشابه بوده است. در حالیکه وضعیت علل بروز آسیب دیدگی برای پسران متفاوت می باشد و بیشترین علت آسیب دیدگی در این گروه از ورزشکاران برخورد دو ورزشکار می باشد (۷۴ درصد برای علوم پزشکی و ۷۵/۸ درصد برای غیر پزشکی).

نتیجه گیری

با توجه به آمارهای حاصل از این تحقیق می توان ادعا نمود که حداقل در رشته های ورزشی مسابقات دختران تلاشهای بیشتری بمنظور ایجاد آمادگی جسمانی ورزشکاران برای شرکت در مسابقات بصورت تورنمنت باید بعمل آید و نیز در همین راستا تلاش بعمل آید تا سطح تکنیکی انجام مهارتها با بکار گرفتن مربیان خیره و با تجربه افزایش یابد. در مورد بروز آسیب در مسابقات پسران باید تلاش بعمل آید تا به ورزشکاران آموزش داده شود که از برخوردهای غیر ضروری اجتناب

مؤثر است. توصیه می شود پزشکان و مربیان، نیازهای ورزشی افرادی را که در مسابقات شرکت می نمایند ارزیابی نموده و با کفشها، برنامه های گرم کردن، آزمونهای آمادگی و وسائل حفاظتی آشنائی پیدا نمایند (۲۵). شرایط اقلیمی و فرهنگی و اهداف برگزاری مابقات (مادی و معنوی) در میزان بروز صدمات، پیشگیری و درمان نقش بسزائی ایفاء می نمایند و در هر دوره از مسابقات لازم است وقایعی که منجر به بروز این آسیب دیدگی ها می شوند مورد بررسی قرار گیرند. نهادهای آموزشی و بهداشتی می توانند در این زمینه گامهای مؤثری بردارند.

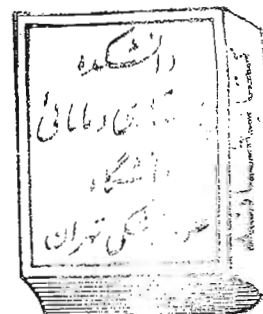
از درمان می باشد. آموزش در این زمینه مناسب ترین اقدامی است که می تواند از سوی مسئولین برای ورزشکاران و مربیان توصیه و اجرا گردد. بطور خلاصه ارائه برنامه های مدون و مطلوب تحت عنوان آموزش و پیشگیری از بروز صدمات همچنانکه در بسیاری از کشورهای پیشرفته مرسوم است می تواند از بروز بسیاری از صدمات جلوگیری بعمل آورد. ضمناً با ایجاد و راه اندازی مراکز طب ورزشی می توان با بهره گیری از کارشناسان آموزش دیده مصدومین را تحت درمان و پیگیری قرار داد. رعایت اصول ایمنی در زمینهای ورزشی و اطراف آن در پیشگیری از آسیب ها و صدمات

ورزند و اینکار با افزایش مهارتهای فردی و گروهی امکان پذیر می باشد. در مورد ورزشهایی که منجر به آسیب های بیش از حد می گردند نظیر تکواندو شاید لازم نباشد در الزامی ساختن پوششهای اندامهای آسیب پذیر تجدید نظر گردد. در این تحقیق آسیب جدی که منجر به ناتوانی دائمی ورزشکاران گردد ثبت نگردید، معهدا باید توجه داشت که آسیب های ورزشی حتی در موارد خفیف می توانند پیامدهایی نظیر تحمیل هزینه های درمانی، از دست دادن فرصت برای شرکت در فعالیتهای آموزشی و غیره گردند. از طرف دیگر درمان هر نوع مصدومیت مستلزم صرف هزینه و منابع درمانی است. پیشگیری همواره سهل تر و کم هزینه تر

REFERENCES:

- 1- Laraque D, Barlow B. Injury prevention in an Urban setting Challenge and successes. *Bull. NY Acad Med.* 1995, Summer 72(1): 16-30.
- 2- Davis, J.E. Sports injuries and society, *B.R.J. Sports Med*, 1981 Mar; 15(1): 80-2.
- 3- Bily W, Kern H, Diagnosis, first aid and classification of muscle injuries in sport medicine, *sportverletz sports chaden* 1998 Sept; 12(3): 87-93.
- 4- Cunningham C, Cunningham S Injury surveillance at a national multi-sport event. 1996 *Aust J Sci Med Sport*, June; 28(2): 50-6.
- 5- Martin R.K, Yesalis C E, Sports injuries at the 1985 Junior Olympics. An epidemiological analysis. *An. J. Sports Med.*, 1987, Nov-Dec, 15(6): 603-8.
- 6- Maffulli N, Bundac Rc, Chan KM. Pediatric sports Injuries in Hong Kong: A seven year survey *Br J sports Med sept* (3): 218-21.
- 6- Matriulli N, Bundac RC, Chan KM. Pediatric sports Injuries in Hong Kong: A seven Year survey *Br J sports Med sept* (3): 218-21.
- 7- Finch C, Valuri G, Ozanne-Smith J Sport and active recreation, Injuries in Australia: evidence from emergency department presentations, *Br. J. of sports* 1998, *Med.*, Sept, 2(3): 220-5.
- 8- De- Loes M., Epidemiology of sports injuries in the Swiss organization, *Int J Sports Med*, Feb 16(2): 134-8, 1995.
- 9- Jobe FW, Nuber C., Throwing in injuries of the hand. *Clini Sports Med*, Oct; 5(4): 621-36, 1986.
- 10- Rachka C, Parzeller MC., Sudden sports death in the armed forces of Germany, *sportverletz - sportschaden*. Mar 12(1): 42-3, 1995.
- 11- Tall RL; Devault W., Spinal injury in sport: epidemiologic considerations, *Clini Sports Med.*, July; 12(3): 441-8, 1993.
- 12- Decoster TA, Stevens MA, Albrightt JP., Sports fractures. *Iowa orthop J*; 14:81-4, 1994.
- 13- Juul r, Helseth E, sahlin y, Gis vold sE, Tidsske nor laegeforen

- mar, 20; 113182: 955-7 1993.
- 14- Frengvelli A, Ruscito P, Biccio G, Rizzo S, and Massarelli M., Head and neck trauma in sporting activities. Review of 208 cases, *J. Craniomaxillo face surg.*, May; 19(4): 178-81, 1991.
- 15- Leblanc KE., Concussions in Athletics: Guidelines for return to sport, *J. State Med. Soc.*, 150(7): 312-7, 1998.
- 16- Chalmers DJ. New Zealand's Injury prevention research 1996 unit reducing sport and recreation injury *Br J sport Med Dec*; 28(4) 221-2 1994.
- 17- Kennedy M C., Vanderfield G K. Sport: assessing the Risk., *Med. J. Aust.* Aug 2 (8) 253-4, 1977.
- 18- DeHaven KE. Athletic injuries in adolescents *Pediatric Ann.* Oct; 7(10) 704-14, 1978.
- 19- Smithers M, Myers PT Injuries in sport. A prospective casualty study. *Med. J. Aus.*, April, 15; 142(8): 457-61, 1985.
- 20- Van Mechelen W., The severity of sports injuries *Sports Med.* Sept; 24(3): 176-80, 1997.
- 21- Gibsan T, Sports injuries. *Baillieres clin. Rheumatol.*, Dec; 1(3): 583-600, 1987.
- 22- Ryan JM. Abdominal injuries and sport., *Br. J. Sports medicine*, 33 (3): 155-60, 1999.
- 23- Patel DR, Stead EF Sport participation, Risk Taking, and health risk behaviors *Adolec. Med.*, Feb; 11(1): 141-55, 2000.
- 24- Ischner ER. Sport Injuries, Prevention and treatment. Willey co. New York 2000.
- 25- Nicholas JA, Reilly JP orthopedic problems in Athletes. *Sports Med.*, Jan; 11(1): 48-56, 1985.



ABSTRACT

A study of determining the frequency rate of sport injuries in athlete students participating in Olympiads of Iranian Governmentals State Universities during Summer 2000

Ali Ghafouri. MD¹, Mansour Sayyah MSc², MA Mohsen Rahimi MD³,
Mohammad Reza Dehkhoda MA⁴, Elaheh ArabAmeri MSc Ameri MA⁵

From department of surgery. Rasoul Akram teaching Hospital, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Islamic Republic of Iran.

Background. The incidence of sports injuries in competitions, which are unavoidable, requires systematic investigation by medical and sport researcher. This type of research has significant health, treatment, educational, and economic implications and should be conducted on a regular base by the authorities responsible for the sports in the Ministry of Health and Medical Education and Ministry of Sciences, Research, and Technology.

Considering the significance of the problem, this study was conducted to determine the frequency rate of sports injuries in the Ministry of Health and Medical Education and Ministry of Sciences, Research, and Technology's sport competitions.

Methods

The sport activities were held as Olympiads in Summer of year 2000 in the cities of Tehran, Rasht, and Hamedan. The competitions included Volleyball, Basketball, Swimming, Tennis, Track and Field, and Chess for boys and girls of both Ministries. and Soccer, Takeonedo, and Wrestling for boys. In addition, Weight lifting, Grecoroman Wrestling, Karate and Physical Fitness were held for boys of Ministry of Sciences, Research, and Techology and Handball was held for boys and girls of this Ministry.

RESULTS: The study was conducted by attending at the competition arena and a total of 660 injuries were recorded. The analysis was performed according to educational institute, gender, type of sport, major cause of injuries, and the limbs being involved. Then analysis was performed according to the region of injury. The results of the analysis showed that the most injuries occurred in lower extremities and the most frequent cause of injuries was body contact between athletes. The most injuries were observed in Basketball and the highest incidence of injury was present at Takeonedo competitions.

Keywords: sport, Injury, Institute, Student, Olympiad

1) Associate Professor of surgery, Rasoul Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences and Health Services Tehran Iran.

2) MSc. Kashan University of Medical Sciences

3) General Practitioner.

4) Scientific Board Membar. Tarbiat Moallem Ur:iversity.

5) Scientific Board Membar. Tehran University.