
مطالعاتی در مورد مکانیزمهای آسیب دیدگی در ورزشهای جوانان

از کتاب: ورزشهای رقابتی برای کودکان و نوجوانان

نویسنده: یوجین - دلیو - براون

ترجمه: سید نصراله سجادی

عضو هیأت علمی دانشگاه تهران

برای درک علت و معلول و همه گیرشناسی آسیب دیدگیهای
ورزشی، نیاز به مدیران سازمانهای ورزشهای انفرادی
است؛ کاملاً مشابه مدیران برنامه های تفریحی
که اداره کننده برنامه های ورزشی جوانان محلی نیز هستند.

سیب‌دیدگی معتبر در مورد ورزشهای جوانان
اده کنند و از آنها بهره‌مند شوند؛ از جمله:

اداره‌کنندگان ورزشهای انفرادی: سازمانهای ورزشی انفرادی، تشکیلات منظمی اغلب در حوزه ملی هستند، که قوانین، شرایط بازی و رقابتهای مجاز و قانونی را تعیین می‌کنند برای مثال، پاپ وارنر، اتحادیه بیس‌بال کودکان و انجمن فوتبال جوانان ایالات متحده را در برمی‌گیرند. قوانینی که توسط این قبیل سازمانها مقرر می‌شوند، اغلب با اندکی تعدیل توسط سازمانهای مستقل ورزشی پذیرفته می‌شود. بنابراین، تأثیر این سازمانها اغلب از عوامل ثابت‌کننده^{۱۱} شرکت‌کنندگان آنها در ورزشهای جوانان فراتر می‌رود. اطلاعاتی که در زمینه آسیب‌دیدگی، به ویژه در ورزشهایی که توسط سازمانهای ورزشهای انفرادی به اجرا درمی‌آیند، می‌تواند در هنگام اخذ تصمیمات برای قوانین و شرایط بازیها در اختیار مدیران سازمانها قرار گیرند تا در آینده، احتمال آسیب‌دیدگیها کاهش یابد.

مارتنز^۲ (۱۹۷۸) معتقد است که در هر سال به تقریب ۱۷ میلیون کودک ۶ تا ۱۶ ساله در بیش از ۳۰ برنامه ورزشی خارج از مدرسه شرکت می‌کنند. در برآورد دیگری که توسط انستیتوی ورزشی (پارکر، ۱۹۷۵) انجام گرفته، این تخمین به ۲۰ میلیون کودک رسیده است. «وجل» و «سی فلت»^۵ (۱۹۸۱) همچنین گزارش کرده‌اند: «در هر سال بیش از ۵ میلیون کودک در برنامه‌های ورزشی متنوع جوانان که تحت نظارت مدرسه است، شرکت می‌کنند.»

بنابراین، بخش قابل ملاحظه‌ای از جمعیت جوانان ایالات متحده در فعالیتهای ورزشی شرکت می‌کنند.

در گذشته، انجمن تعلیم و تربیت ملی و انجمن پزشکی آمریکا مخالفت خود را با فعالیتهای ورزشی بسیار منظم جوانان زیر ۱۹ سال به علت فشارهای جسمانی و روانی که به کودکان و نوجوانان اعمال می‌شود، اعلام داشته‌اند (سی فلت ۱۹۸۲).

محققین دیگری (کوزار،^۷ لرد^۸، باریک^۸ و تورنتن^{۱۹۷۴}) ابراز نگرانیهای مشابهی نموده‌اند. با وجود این تذکرات، برنامه‌های ورزشی جوانان به رشد و توسعه خود ادامه می‌دهد.

بنابراین، حال نیاز به تحقیقاتی داریم که شرایط لازم برای انجام این ورزشها و نتایجی را که این فعالیتهای ورزشی در بردارند، تعیین و مشخص سازد. به علت وجود نگرانیهایی در مورد فشارهای جسمانی، مطالعات همه‌گیر آسیب‌شناسی به علت‌شناسی حاصل از ورزشهای جوانان نیز لازم تشخیص داده شده است.

نیاز به دانستیهای آسیب‌دیدگی در ورزشهای جوانان

گروهها و افراد محدودی می‌توانند از اطلاعات

۲- Martens

۳- Parker

۴- Vogel

۵- See feldt

۶- Kozar

۷- Lord

۸- Barick

۹- Thornton

۱۰- Pop Warner

۱۱- Recording agents

آن این ورزش انجام می‌شود و یا مورد مسابقه قرار می‌گیرد، نیاز است.

مطالعه آسیب‌دیدگی‌های ورزشی جوانان

در بسیاری از ورزشها، داده‌های تحقیقاتی در مورد وقوع آسیب‌دیدگی از طریق تکنیک‌های نظارتی (مراقبتی) کسب نشده است. «کمیسون مصرف‌کنندگان کالاهای ایمنی» (۱۹۸۴) یکی از نمایندگان ایالات متحده است که در جهت کاهش خطرات آسیب‌دیدگی مصرف‌کنندگان عمل می‌کند.

یکی از روشهای این انجمن، استفاده از سیستم نظارت پر آسیب‌دیدگی الکترونیکی ملی (NEISS)^{۱۲} است. این سیستم توسط بخشهای اورژانس بیمارستانها از صدمات نمونه‌برداری می‌کند.

NEISS قادر است حدود و وسعت ملی صدمات را در ارتباط با کاربرد کالاهای مصرف‌کننده مشخص سازد. فرایند گردآوری اطلاعات که شامل صدمات ورزشی در گروههای سنی ۵ تا ۱۴ و ۱۵ تا ۲۴ سال می‌شود، مربوط به «فعالیت، تجهیزات و پوشش» می‌باشد. سیستم نظارت دیگری نیز وجود داشت که مخصوص صدمات ورزشی بود و سیستم ملی گزارش دهند آسیب‌دیدگی ورزشی نامیده می‌شد (NAIRS)^{۱۳}. توجه‌کنگره در مورد تأثیرات آسیب‌دیدگی‌های ورزشی سبب تشکیل و پیدایش

رهبران انجمنهای تفریحات ورزشی: برای درک علت و معلول و همه گیرشناسی آسیب‌دیدگی‌های ورزشی، نیاز به مدیران سازمانهای ورزشی انفرادی است: کاملاً مشابه مدیران برنامه‌های تفریحی که اداره‌کننده برنامه‌های ورزشی جوانان محلی نیز هستند، هر چند که به رهبران برنامه‌های تفریحی بیشتر نیاز است؛ زیرا آنها بخشهای مختلف ورزشی را هم رهبری می‌کنند.

مربیان

بخشی از مسئولیتهای بی‌شماری که برعهده مربی ورزشی جوانان است، به طور مستقیم به آسیب‌دیدگی‌های ورزشی مربوط می‌شود. این مسئولیتهای شامل آگاه ساختن والدین و شرکت‌کنندگان از امکان و احتمال آسیب‌دیدگی، تهیه دستورات صحیح برای اجرای مهارتها و تکنیکهای ورزشی، تنظیم و هدایت تمرینات و برگزاری مسابقات در شرایط مناسب، آگاه نمودن و اطمینان بخشیدن به شرکت‌کنندگان در مورد استفاده از تجهیزات مناسب، و مراقبتهای فوری و صحیح در صورت وقوع آسیب‌دیدگی می‌باشد. اطلاعات معتبر در مورد آسیب‌دیدگی می‌تواند مربیان را در جهت انجام مسئولیتهایشان یاری دهد و سبب کاهش میزان سهل‌انگاری شود؛ تا آنجا که بروز آسیب‌دیدگیها را در شرکت‌کنندگان ورزشی جوانان تقلیل دهد.

تولیدکنندگان کالای ورزشی

به منظور طرح و تولید وسایل محافظتی ورزشی، به اطلاعات اصلی و زیربنایی در مورد مکانیزمهای آسیب‌دیدگی در هر رشته ورزشی و شرایطی که تحت

۱۲-NEISS= National Electronic Injury Surveillance System.

۱۳-NAIRS= National Athletic Injury Reporting System.

NAIRS نشد. کار این سیستم، جمع‌آوری اطلاعات آسیب‌دیدگی در میان شرکت‌کنندگان ورزشهای متنوع مدرسه‌ای و کالجی (دانشکده‌ای) بود و به همین منظور هم طرح‌ریزی و ساخته شد.

برمنبای آن، اطلاعات تفضیلی قابل‌نگهداری می‌باشند (کالدرت ۱۹۷۹). البته روشهای نظارت، سطحی و کم‌مایه بوده‌اند. برطبق نظر دامرن، سیستمهای گزارش‌دهنده نظارتی در مورد تصادمهای ورزشی به حد دلخواه عمل نمی‌کنند. این سیستمها بر عملکردهای «بعد از وقوع حوادث» و آسیب‌دیدگیهایی که نیاز به توجهات پزشکی دارند، متمرکز می‌شوند. بسیاری از صدمات ناشی از ورزشهای جوانان، تحت توجهات پزشکی قرار نمی‌گیرند. تنها در مورد تأثیر آسیب‌دیدگیهای جزئی مکرر و همچنین آسیب‌دیدگیهای جدی، می‌توان روی فعالیتهای آینده شرکت‌کنندگان ورزشهای جوانان به فرضیاتی دست یافت.

خصوصیات فیزیکی



طرح ۱: خصوصیاتی که موقعیت اجراکننده (انجام‌دهنده) را تعیین می‌کند.

صدمات ورزشی علاوه بر مطالعات نظارتی، در چندین مطالعه دیگر در ارتباط با:

الف) وضعیت تکامل فیزیکی ورزشکاران جوان (چمبرز^{۱۴} ۱۹۷۹، هاروی^{۱۵} ۱۹۸۳، میچلی^{۱۶} ۱۹۸۳، والترو^{۱۷} ولف^{۱۸} ۱۹۷۷ و یلکینز^{۱۹} ۱۹۸۰).

ب) کودکان در گروههای سنی خاص (چاندی^{۲۰} و گرانا^{۲۱} ۱۹۸۵، گاریک^{۲۲} و رکوا^{۲۳} ۱۹۷۸، شیرلی^{۲۴}، گرانا^{۲۵} و الیز^{۲۶} ۱۹۸۱، زاریچنچ^{۲۷}، شاتوک^{۲۸}، مست^{۲۹}، رابرتسن^{۳۰} و دیلیا^{۳۱} ۱۹۸۰).

ج) ورزشهای خاص جوانان (پراون و کیم^{۳۲} بال^{۳۳} ۱۹۸۳، مک کارول^{۳۴}، می‌نی^{۳۵} و سی‌بر^{۳۶} ۱۹۸۳).

مورد توجه قرار گرفته است. در هر حال، تعمیم نتایج هر یک از این مطالعات بسته به تعداد افراد، نوع ورزش، روشهای گردآوری اطلاعات و یا انواع مطالعات آسیب‌دیدگی تغییر می‌کند.

الگوی مکانیزم آسیب‌دیدگی

مکانیزمهای آسیب‌دیدگی در ورزش، فرایندهایی هستند که سبب آسیب‌دیدگی ورزشی می‌شوند. این فرایندها شامل تداخل عمل چند عامل در ارتباط با شرکت‌کننده و اجرای حرکت ورزشی می‌باشند. با مطالعه مکانیزمهای

۱۴- Chambers	۲۴- Ellis
۱۵- Harvey	۲۵- Zaricznyj
۱۶- Walter	۲۶- Shattuck
۱۷- Wolf	۲۷- Mast
۱۸- Wilkins	۲۸- Robertson
۱۹- Chandy	۲۹- Delia
۲۰- Grana	۳۰- Kimbal
۲۱- Garrick	۳۱- Mc Carroll
۲۲- Requa	۳۲- Meaney
۲۳- Shirely	۳۳- Sieber

ورزشی جوان، ارزیابی موقعیت ورزشکار را امر دشواری سازد.



طرح ۲: مکانیزمهای آسیب‌دیدگی در ارتباط با شرکت جسمانی در ورزش

حرکت ورزشی

مکانیزمهای آسیب‌دیدگی برای شرکت در تربیت‌بدنی و ورزش (طرح شماره ۲) ممکن است از عوامل محیطی (عوامل خارج از وجود ورزشکار) محسوب شود. بعضی از این عوامل شامل شرایط زمین، خصوصیات وسایل ورزشی مورد استفاده، کیفیت تجهیزات حفاظتی، و قدرت و نیروی گشتاوری است که ورزشکار به کار می‌برد. این عوامل محیطی مربوط به اجرای حرکات، اغلب متأثر از سطح رقابت است. برای مثال، میزان نیروهای ارتباطی در بازی فوتبال دوستانه و ملایم جوانان به طور عمده کمتر از مقدار نیرویی است که در فعالیتهای شدیداً دفاعی یک بازی فوتبال رقابتی به کار گرفته می‌شود.

تداخل عمل اجراکننده و حرکت

در طرح شماره ۳، برای مطالعه مکانیزمهای آسیب‌دیدگی در ورزشهای جوانان، نموداری ارائه شده است. این طرح پیشنهاد می‌کند که آسیب‌دیدگیهای ورزشی ناشی از اعمال متقابل در سطح فردی، میان

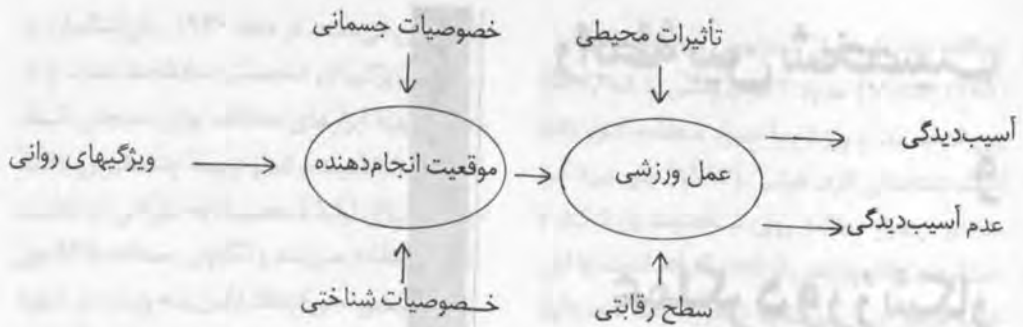
آسیب‌دیدگی در ورزشها، وسعت و شدت صدمات را ممکن است بتوان با تصمیمات منطقی و مدلل در مورد:

- الف) تعدیل قوانین ورزشها؛
 - ب) طرح و استفاده از تجهیزات ورزشی و اسباب، وسایل و پوشش محافظتی شخصی؛
 - ج) برابرسازی شرایط رقابتها
 - د) تعیین نیازهای سنی؛
- تقلیل داد.

موقعیت اجراکننده حرکت ورزشی

سه دسته خصوصیات وجود دارد که موقعیت شرکت‌کننده ورزشی را تعیین می‌کند (به طرح شماره ۱ مراجعه کنید). این خصوصیات شامل ویژگیهای فیزیکی، روانی و شناختی می‌باشند. این ویژگیها از جمله ویژگیهای درونی فرد است. مثالهایی از این خصوصیات عبارتند از: الف، خصوصیات فیزیکی: قدرت، ساختمان جسمانی، وزن، جنس، تکامل و رشد استخوانبندی. ب) خصوصیات روانی: میزان اضطراب در وضعیت خاص، اعتماد به نفس، خطرطلبی، شرایط اضطراب. ج) خصوصیات روانی: دانش و آگاهی از مقررات، آگاهی از نحوه صحیح اجرای حرکات، آگاهی از استراتژی حریف.

هریک از این مشخصات ویژه ممکن است بر احتمال آسیب‌دیدگی شرکت‌کننده ورزشی تأثیر داشته باشد. بنابراین، در مطالعه آسیب‌دیدگیهای مربوط به فعالیتهای ورزشی جوانان لازم است که این خصوصیات و همچنین ویژگیهای دیگری را در نظر بگیریم؛ حتی اگر خصوصیات ویژه متعدد، تقابل میان این ویژگیها، و ماهیت پویای شرکت‌کننده



طرح ۳) طرح نموداری برای مطالعه مکانیزم

آسیب‌دیدگی

شرکت‌کننده ورزشی و فعالیت فیزیکی خاص، در ارتباط با عمل ورزشی می‌باشد. رابطه پیشنهادی میان عمل‌کننده و عمل، با ایده «لی سنز» و دیگران^{۳۲} (۱۹۸۴) موافق است. وی اظهار داشت: «صدمات ورزشی، ناشی از تقابل عمل پیچیده عوامل ریسکی مشخص در مقطع زمانی خاصی می‌باشد.»

توصیه

آیا باید فرزند ۱۰ ساله خود را که کوچکتر از سن خودش است، تشویق به شرکت در برنامه‌های رقابتی «هاکی روی یخ» کنیم؟

آیا تکنیکهای آموزشی و تربیتی وجود دارد که در کاهش احتمال درد شانه و آسیب‌دیدگی در تیم جوانان شنای من، میسر باشد؟

آیا می‌توان یک ماسک صورت طراحی کرد تا در ورزش بیسبال جوانان مانع از صدمه به صورت، دندان و چشم شود؟

این سوالات و بسیاری دیگر، توسط مربیان تربیت بدنی و ورزش، مدیران سازمانهای ورزشی، مدیران باشگاههای تفریحاتی، والدین، مربیان، شرکت‌کنندگان و تولیدکنندگان وسایل ورزشی مطرح می‌شود. به بعضی از این سوالات ممکن است بتوان از طریق برآوردها و آمارهای مطالعات همه

^{۳۳} گیرشناسی معین پاسخ داد. اما میلنر (۱۹۸۱) معتقد است: مطالعات آسیب‌دیدگی در مورد موضوعات خاصی صحبت می‌کند که از نظر سودمندی و تکرار محدود میباشند و این دو عامل سبب سوء تعبیر آنها می‌شوند.

او پیشنهاد می‌کند که در اینجا ما به یک سیستم مداوم برای مطالعات آسیب‌دیدگیهای ورزشی نیازمندیم. به منظور پاسخ به انبوه سؤالات در مورد صدمات ورزشی جوانان، این گزارش توصیه می‌کند: الف) عوامل علت‌شناسی که شامل تداخل عمل میان عمل‌کننده و محیط ورزشی است، باید در یک مقیاس طولی مطالعه شود.

ب) سطح وسیعی از اطلاعات در مورد بسیاری از ورزشها و سطوح شرکت در آن، باید به منظور انجام مقایسه‌های معتبر و موثق میان ورزشها گردآوری شود. این گونه مطالعات نیازمند اتخاذ تصمیمات قاطعی است در مورد: شرکت، تغییرات قوانین، شیوه‌های تربیتی، و طرح تجهیزات به منظور کاهش احتمالی سطح و شدت صدمات ورزشهای جوانان و آماده ساختن والدین از طریق ارائه اطلاعات پایه‌ای که برای اتخاذ تصمیمات در مورد خطرات و فواید احتمالی ورزش مورد نظر فرزندانشان لازم است. ●

۳۴- Lysens Etal

۳۵- Milner