

پیشگیری از آسیب‌های ورزشی دانش‌آموزان

اشاره

دانش‌آموزان بخشی از سرمایه‌های انسانی هر کشور به‌شمار می‌روند که دوره‌ای از عمر خود را در محیط‌های آموزشی مدرسه سپری می‌کنند. دانش‌آموزان علاوه بر مسائل آموزشی در مدرسه تحت تعلیم و تربیت جسمانی و رشد مهارت‌های پایه نیز قرار می‌گیرند [۱]. ورزش و تربیت‌بدنی نقش ارزنده‌ای در حفظ سلامت و تندرستی دانش‌آموزان در سنین رشد دارد [۲]. تربیت‌بدنی یک فرایند آموزشی است که در آن از فعالیت جسمانی به‌عنوان راهی برای کمک به دانش‌آموزان به‌منظور کسب مهارت، آمادگی، دانش و نگرش مثبت در راستای رشد مطلوب، کسب سلامت عمومی و به حداکثر رساندن فرصت‌ها برای اجرای فعالیت‌های بدنی استفاده می‌شود [۳].

کلیدواژه‌ها: آسیب‌های ورزشی، دانش‌آموزان، نرخ بروز آسیب، محیط آموزشی، مدرسه، مطالعات همه‌گیرشناسی

**دکتر محمدحسین علیزاده،
استاد دانشگاه تهران**



به نظر می‌رسد که بخش قابل توجهی از رشد کودکان تحت تأثیر تغییرات محیط آنان باشد. بارزترین مشخصه عصر حاضر پیشرفت سریع فناوری بوده که حاصل آن کم‌ترکی اقشار مختلف بوده است. در این میان دانش‌آموزان در معرض خطر بیشتری هستند و وزن زیاد و بی‌حرکی از نتایج زود هنگام این پدیده اجتماعی عصر حاضر به حساب می‌آیند. برای مقابله با این مشکلات، ورزش و فعالیت بدنی دو راهکار مهم و قابل توجه از سوی متخصصان علوم ورزشی است که برای صیانت از مردم به‌ویژه کودکان، نوجوانان و جوانان دانش‌آموز پیشنهاد می‌شود. اما این راهکار تخصصی نیز در بردارنده مشکلاتی از جمله آسیب‌های ورزشی است که نیاز به مراقبت‌های ویژه دارد و در غیر این صورت، دانش‌آموزان را با ناراحتی جسمی و روحی و خسارات و هزینه‌های غیرقابل جبران مالی روبه‌رو می‌کند [۲].

یافته‌های علمی نشان می‌دهد که مشارکت در فعالیت‌های ورزشی در همه کشورهای به میزان قابل توجهی افزایش یافته است [۳] و [۴]. نتیجه مطالعاتی در هلند نشان داده است که مشارکت در فعالیت‌های ورزشی در سنین دانش‌آموزی در بالاترین سطح قرار گرفته است [۶]. اتخاذ سیاست‌هایی که به مشارکت بیشتر دانش‌آموزان در فعالیت‌های ورزشی انجامیده است، محدود به چند کشور نیست و مسئولان تلاش می‌کنند تا کودکان بیشتر از هر زمان دیگر در فعالیت‌های ورزشی شرکت کنند [۵]. این روند رو به رشد شرکت در فعالیت‌های جسمانی نگرانی بروز آسیب دانش‌آموزان را بیش از گذشته افزایش داده است و متخصصان به دنبال یافتن راهکارهای مناسب برای مقابله با این پدیده‌اند.

شاید اولین گام در راه پیشگیری از آسیب‌های ورزشی، بررسی میزان بروز و شیوع آسیب‌ها باشد. به بیان دیگر تا زمانی که اطلاعات متقن از میزان بروز آسیب دانش‌آموزان در اختیار نداشته باشیم تصمیم‌سازی در خصوص پیشگیری از آسیب، کارساز نخواهد بود و پیشنهادها براساس حدس و گمان خواهد بود [۷]. در حال حاضر تمامی دانش‌آموزان

حداقل یک بار در هفته در کلاس تربیت‌بدنی شرکت می‌کنند. به‌علاوه آنان در فعالیت‌های متنوعی نظیر کلاس‌های فوق برنامه ورزش، فعالیت زنگ‌های تفریح و فعالیت در کانون‌ها، باشگاه‌ها یا تیم‌های ورزشی شرکت می‌کنند که همین امر خطر ابتلا به آسیب آنان را افزایش می‌دهد [۲] و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیری را بیشتر می‌کند.

در مطالعات همه‌گیرشناسی آسیب‌های ورزشی، میزان نرخ بروز آسیب‌ها محاسبه می‌شود که این نرخ براساس ساعت فعالیت دانش‌آموزان محاسبه خواهد شد. از این رو مشاهده می‌شود که هر چه میزان ساعت فعالیت دانش‌آموزان بیشتر باشد خطر ابتلای آنان به آسیب‌های ورزشی بیشتر خواهد بود. مفهوم این نوع مطالعات ممانعت از ورزش دانش‌آموزان نیست تا آنان از خطر آسیب در امان باشند، بلکه تلاش مربیان، والدین و دست‌اندرکاران است تا با آگاهی کامل، دانش‌آموزان را در عرصه‌های مختلف فعالیت‌های ورزشی مشارکت دهند به‌گونه‌ای که آن فعالیت به حادثه‌ای نینجامد که باعث غیبت بیش از یک روز از تمرین یا لغو مسابقه دانش‌آموز ورزشکار بشود یا به کمک پزشک نیاز پیدا کند. از این رو حادثه‌ای شدید است که روزهای غیبت پس از آن طولانی باشد.

تاکنون تصور بر این بوده که شکستگی شدیدترین نوع آسیب است که دانش‌آموزان ورزشکار به آن مبتلا می‌شوند، زیرا شکستگی موجب نگهداری عضو در گچ برای مدت طولانی است و امکان حضور دانش‌آموز آسیب‌دیده را به شدت محدود یا ناممکن می‌کند. براساس شاخص مطالعات همه‌گیرشناسی، حادثه یا آسیبی شدید تلقی می‌شود که موجب دوری ورزشکار از صحنه‌های ورزشی و فعالیت جسمانی در تمرین یا مسابقه شود. به بیان دیگر، آسیبی ضعیف یا ناچیز تلقی می‌شود که کمتر از ۳ روز مانع از حضور دانش‌آموز در فعالیت‌های ورزشی شود. در همین راستا اگر مدت زمان دوری از میادین ورزشی کمتر از ۷

تربیت بدنی یک فرایند آموزشی است که در آن از فعالیت جسمانی به‌عنوان راهی برای کمک به دانش‌آموزان به‌منظور کسب مهارت، آمادگی، دانش و نگرش مثبت در راستای رشد مطلوب، کسب سلامت عمومی و به حداکثر رساندن فرصت‌ها برای اجرای فعالیت‌های بدنی استفاده می‌شود

منابع

1. Pooryamanesh, L., S. Shahrijeri, M. Karimizadeh Ardakani, and M.A. Ansari. The relationship between postural abnormalities and quality of life and mental health of girl students of Arak Farhangian University. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2017. 19
2. Poitras, V.J., C.E. Gray, M.M. Borghese, V. Carson, J.-P. Chaput, I. Janssen, P.T. Katzmarzyk, R.R. Pate, S. Connor Gorber, and M.E. Kho. Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 2016. 41(6): p. S197-S239.
3. Smucny, M., S.N. Parikh, and N.K. Pandya. Consequences of single sport specialization in the pediatric and adolescent athlete. *Orthopedic Clinics*. 2015. 46(2): p. 249-258.
4. Hulsteen, R.M., J.J. Smith, P.J. Morgan, L.M. Barnett, P.C. Hallal, K. Colyvas, and D.R. Lubans. Global participation in sport and leisure-time physical activities: a systematic review and meta-analysis. *Preventive medicine*. 2017. 95: p. 14-25.
5. Bryan, M.A., A. Rowhani-Rahbar, R.D. Comstock, and F. Rivara. Sports- and recreation-related concussions in US youth. *Pediatrics*. 2016. 138(1): p. e20154635.
6. Moeijes, J., J.T. Van Busschbach, K.L. Lockhart, R.J. Bosscher, and J.W. Twisk. Characteristics of sports participation and psychosocial health in children: Results of a cross-sectional study. *European journal of sport science*. 2019. 19(3): p. 365-374.
7. Vriend, I., V. Gouttebarge, C.F. Finch, W. Van Mechelen, and E.A. Verhagen. Intervention strategies used in sport injury prevention studies: a systematic review identifying studies applying the Haddon matrix. *Sports medicine*. 2017. 47(10): p. 2027-2043.

۸. علیزاده، محمدحسین (۱۳۹۷). همه‌گیرشناسی آسیب‌های ورزشی و دانش‌آموزان ایران. پژوهشگاه علوم ورزشی.

روز باشد آن آسیب متوسط و چنانچه بیشتر از ۲۷ روز باشد آن آسیب شدید به حساب می‌آید بنابراین مدت حضور دانش‌آموزان در فعالیت‌ها باید مورد توجه باشد تا میزان جراحت آنان. شاید دانش‌آموزی از ناحیه دست آسیب‌دیده باشد، اما مانع فعالیت وی در ورزش‌هایی مانند فوتبال یا فوتسال نباشد. از این رو آسیب مذکور در فوتبال یا فوتسال آسیب شدید تلقی نمی‌شود، چون اجازه شرکت در تمرین و مسابقه را دارد، اما همین آسیب برای ورزشکاران والیبال یا بسکتبال شدید تلقی می‌شود که باعث می‌شود آنان برای مدت‌های زیاد از تمرین و مسابقه دور بمانند.

همچنین مطالعات همه‌گیرشناسی آسیب‌های ورزشی می‌تواند اطلاعات جامعی را در خصوص نوع آسیب در اختیار جامعه قرار دهد. آسیب‌های ورزشی در شکل‌های مختلف مانند آسیب بافت نرم (عضلات، وترها، رباط‌ها و پوست)، بافت سخت (استخوان‌ها) یا مفاصل ظاهر می‌شود. چنانچه در ورزشی مانند فوتبال مشخص شود که عضله سه‌سر پشت ران (همسترینگ) بیشتر از سایر عضلات اندام تحتانی مبتلا به آسیب می‌شود، باید نسبت به راهکارهای پیشگیری از آن مانند توصیه تمرین‌های متفاوت اقدام کرد تا میزان بروز آسیب در این ناحیه را کاهش داد. بدون مطالعات همه‌گیرشناسی از آسیب‌پذیری این ناحیه از بدن در بازیکنان فوتبال کماکان تمرینات عمومی از سوی مربیان و ورزشکاران دنبال می‌شود که موجب ابتلای مجدد ورزشکاران به آسیب و حتی افزایش آن می‌شود، حال آنکه ارائه تمرینات متفاوت می‌تواند نقش مؤثری در پیشگیری از آسیب عضلات سه‌سر پشت ران داشته باشد.

از جمله دستاوردهای مطالعات همه‌گیرشناسی، آشنایی با سازوکار یا مکانیسم بروز آسیب است. مکانیسم بروز آسیب نیز از شاخص‌های مهم مطالعات همه‌گیرشناسی آسیب‌های ورزشی است. دانش‌آموزان دختر و پسر ورزشکار با روش‌های مختلف دچار آسیب می‌شوند که آشنایی با این سازوکارها امکان ارائه توصیه‌های پیشگیری از آسیب را امکان‌پذیر می‌سازد. برای مثال در بروز آسیب رباط صلیبی خلفی (ACL) یکی از عوامل مهم،

نحوه فرود ورزشکار است که فشار زیادی را به اندام تحتانی وی به‌ویژه زانو وارد می‌کند. آموزش نحوه فرود نقش بسزایی در پیشگیری از آسیب رباط صلیبی خلفی دانش‌آموزان به‌ویژه دانش‌آموزان دختر ورزشکار دارد. دختران دارای زانوی ضربداری بیشتری نسبت به پسران هستند که علل مختلفی از جمله میزان پهنای لگن دختران نسبت به پسران دارد. این وضعیت آناتومیکی احتمال ابتلای دختران دانش‌آموز ورزشکار را به آسیب رباط صلیبی خلفی به میزان ۶ تا ۸ برابر بیشتر از پسران می‌کند. زانوی ضربداری دختران در هنگام فرود امکان کنترل مناسب را بر اندام تحتانی کاهش می‌دهد و فشار بر ساختار نگهدارنده زانو را افزایش می‌دهد که همین سازوکار آسیب زانوی دختران را رقم می‌زند [۸]. دستیابی به این یافته بیانگر آن است که در ارائه برنامه‌های تمرینی دختران باید ملاحظات خاصی را اعمال کرد تا آنان مبتلا به آسیب زانو نشوند و میزان صدمه در این ناحیه کاهش یابد.

با تکیه بر یافته‌های ناشی از مطالعات همه‌گیرشناسی، امکان دسترسی به اطلاعات دقیق از شاخص‌های مهم فراهم می‌شود. این اطلاعات برای گروه سنی دانش‌آموزان ورزشکار بسیار حیاتی و مهم است، زیرا آنان در دوران رشد خود نیازمند مراقبت خاص هستند تا فعالیت‌های ورزشی بدون آسیب را داشته باشند و آینده‌ای مطمئن همراه با موفقیت در صحنه‌های قهرمانی را تجربه کنند. عدم توجه لازم به راهکارهای پیشگیری مبتنی بر مطالعات همه‌گیرشناسی آسیب‌های ورزشی زندگی دانش‌آموزان را پر از خطر کرده است به‌گونه‌ای که به جای بهره‌گیری از دوران نوجوانی و جوانی که مملو از تندرستی، شادابی و توانایی است، بروز آسیب زندگی آنان را همراه با هزینه‌های سرسام‌آور، درد فزاینده جسمانی، معلولیت و خداحافظی زودهنگام از فعالیت‌های ورزشی می‌کند. همان‌گونه که اشاره شد یافته‌های برگرفته از مطالعات همه‌گیرشناسی مواضع خطر را آشکار می‌سازد تا معلمان و مربیان پیش‌بینی‌های لازم را به‌منظور پیشگیری از آسیب‌های دانش‌آموزان تهیه کنند.