

تربیت بدنی عمومی ۲

بر اساس سرفصل های ارائه شده
جهت استفاده ی دانشجویان دوره های کارشناسی پیوسته و ناپیوسته و
دکترای حرفه ای

مؤلفین:

محمود رضا متقی

کارشناس ارشد تربیت بدنی

علی کاظمی

دانشجوی دکتری رفتار حرکتی دانشگاه تهران

(عضو هیئت علمی بورسیه پژوهشکده تربیت بدنی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)

زهرا سرلک

کارشناس ارشد تربیت بدنی

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خدابنده

زهرا روحانی

کارشناس تربیت بدنی

زیر نظر:

دکتر مهدی کارگر فرد

دانشیار دانشگاه اصفهان

فهرست مطالب

فصل اول: شناخت، پیشگیری و اقدامات اولیه در آسیب های ورزشی

- 7..... آسیب شناسی ورزشی
- 8..... انواع صدمات ورزشی
- 9..... آسیبهای مزمن
- 9..... متداول ترین آسیبها و صدمات ورزشی
- 27..... پیشگیری از آسیب
- 29..... اقدامات درمانی اولیه

فصل دوم: شناخت اثرات سوء مصرف داروها

- 33..... داروها و ورزش
- 35..... دوپینگ
- 38..... استروئیدهای آنابولیک
- 44..... دهیدرو اپی آندروسترون (DHEA)
- 45..... آندروستندیون
- 47..... کلینبوتترول

فصل سوم: آشنایی با قوانین و مقررات ورزشی

| | |
|----------|--------------|
| 62..... | فوتبال |
| 66..... | والیبال |
| 70..... | بسکتبال |
| 73..... | بدمینتون |
| 76..... | تنیس روی میز |
| 78..... | فوتسال |
| 81..... | هندبال |
| 88..... | تنیس |
| 91..... | دو و میدانی |
| 94..... | کشتی |
| 96..... | ژیمناستیک |
| 109..... | منابع |

مقدمه مؤلفین:

آشنایی با حوزه های مختلف علوم ورزشی و تربیت بدنی نیازمند سال ها مطالعه و تحقیق است. این حوزه از علم با توجه به تعامل گسترده با سایر علوم و رشد سریع آنها، پیوسته در حال گسترش و توسعه است. سرعت پیشرفت در این رشته به قدری است که حتی متخصصین و اساتید این رشته هم ناگزیر به انتخاب تنها بخش کوچکی از آن شده و به صورت تخصصی در حوزه ای خاص به مطالعه و تحقیق می پردازند. با وجود پیشرفت های چشمگیر دانشمندان این رشته در داخل و خارج از کشور اما متأسفانه هنوز عقاید و باورهای غلطی در مورد مسائل ورزشی در بین دانشجویان، مربیان و ورزشکاران وجود دارد و عدم آگاهی از علوم ورزشی باعث زیان های جبران ناپذیری برای عموم مردم، خانواده ها و حتی دولت می شود؛ که بحث پیرامون این موضوع از حوصله این کتاب خارج است. اما آنچه در این میان مهم است، افزایش آگاهی و ایجاد نگرش مثبت نسبت به مطالعه و تحقیق و استفاده از دستاوردهای علمی توسط افراد مختلف جامعه است. وظیفه ی اساتید و محققان این رشته آشنا ساختن افراد جامعه با آخرین دستاوردهای علوم ورزشی و تشویق به استفاده از آنها در انجام تمرینات ورزشی توسط مربیان و ورزشکاران است.

کتاب حاضر با استفاده از متون تخصصی و مقالات معتبر نشریات علمی-پژوهشی رشته تربیت بدنی مطابق با سرفصل دروس تربیت بدنی 1 و 2 تالیف شده و سعی دارد تا دانشجویان دانشگاه های کشور را با علوم مختلف مورد استفاده در فعالیت های ورزشی و تمرینات بدنی آشنا ساخته و به عنوان راهنمایی معتبر مورد استفاده ورزشکاران و مربیان در سطح مبتدی و حتی حرفه ای قرار گیرد. این کتاب در دو جلد تحت عنوان تربیت بدنی عمومی 1 و 2 تالیف شده و در بر دارنده ی هشت فصل می باشد. جلد دوم کتاب شامل سه فصل است. در فصل اول تحت عنوان شناخت، پیشگیری و اقدامات اولیه در آسیب های ورزشی که توسط آقای محمود رضا متقی نوشته شده است، مطالبی همچون، آسیب شناسی ورزشی، انواع صدمات ورزشی، آسیبهای مزمن، متداول ترین آسیبها و صدمات ورزشی، پیشگیری از آسیب و اقدامات درمانی اولیه در آسیب های ورزشی آورده شده است.

در فصل دوم کتاب تحت عنوان شناخت اثرات سوء مصرف داروها که توسط آقای علی کاشی نوشته شده است مطالبی همچون داروها و ورزش، استروئیدهای آنابولیک، دهیدرو اپی آندروسترون

(DHEA)، آندروستندیون، کلینبوترول، محرک ها، افدرین، کافئین، هورمون رشد و کراتین ذکر شده است. در فصل سوم کتاب تحت عنوان آشنایی با قوانین و مقررات ورزشی که توسط سرکار خانم زهرا روحانی نوشته شده است مطالبی در ارتباط با رشته های ورزشی فوتبال، والیبال، بسکتبال، بدمینتون، تنیس روی میز، فوتسال، هندبال، تنیس، دو و میدانی، کشتی و ژیمناستیک آورده شده است. ویرایش علمی و ادبی این کتاب نیز توسط آقای علی کاشی انجام شده است.

با توجه به این که در این کتاب سعی شده است تا مهمترین مطالب مورد نیاز در کمترین حجم ممکن بیان شود؛ لذا ممکن است برخی از توضیحات ارائه شده کافی نباشد. لذا خوانندگان علاقمند به مطالعه بیشتر می توانند از منابع ذکر شده در قسمت فهرست منابع برای مطالعه عمیق تر استفاده نمایند. در پایان از کلیه خوانندگان محترم تقاضا می شود تا ایرادهای وارد بر این کتاب را به دیده ی اغماض بنگرند و مؤلفین را از پیشنهادات و انتقادات ارزشمند خود مطلع سازند.

با تشکر

دکتر مهدی کارگر فرد

دانشیار دانشکده تربیت بدنی دانشگاه اصفهان

تابستان 1389

فصل اول:

شناخت، پیشگیری و اقدامات اولیه در آسیب های ورزشی

➤ آسیب شناسی ورزشی

➤ انواع صدمات ورزشی

➤ آسیبهای مزمن

➤ متداول ترین آسیبها و صدمات ورزشی

➤ پیشگیری از آسیب

➤ اقدامات درمانی اولیه

آسیب شناسی ورزشی

ورزش و تمرینات ورزشی اغلب به عنوان عاملی موثر و مفید برای سلامتی و کسب آمادگی جسمانی و همچنین کاهش دهنده خطر بیماریهای قلبی، چاقی و افسردگی به حساب می آید. این در حالی است که (ورزش ها و تمرینات ورزشی) خود می تواند علت بروز بسیاری از صدمات و آسیب ها باشد. فعالیت های ورزشی با توجه به ماهیت جسمانی شان می توانند به عنوان زمینه ای مستعد برای بروز صدمات محسوب شوند و مادامی که ورزشکاران اصول اولیه مراقبت و محافظت از بدن را انجام ندهند، خطر بروز صدمات افزایش خواهد یافت، هر چند که بسیاری از صدمات ورزشی به دلیل قصور بازیکن رخ نمی دهد. به طور کلی بروز بسیاری از صدمات ورزشی یک امر رایج و اجتناب ناپذیر در حین ورزش و فعالیت بدنی است، ولی بازیکنان و مربیان موظفند با بکارگیری اصول اولیه مراقبت، بعنوان مثال استفاده از تجهیزات ورزشی و محافظ ها، شدت آسیب ها را کاهش دهند. مربی می بایستی علاوه بر کنترل شرایط، همیشه نکات ایمنی و محافظتی را به بازیکن یاد آوری کند و او را موظف به اجرای اصول نماید. امروزه درمان صدمات ورزشی نسبت به گذشته خیلی بهتر شده و بسیاری از افرادی که صدمه می بینند، دوباره به ورزش و تمرین باز می گردند. پزشکان توانسته اند راههای جدیدی برای درمان صدمات ورزشی کشف کنند که برخی از این موارد عبارتند از:

* آرتروسکوپی¹ (از میان برش های کوچک پوستی درون مفاصل را می بینند).

* مهندسی پوست (استفاده از پوست یا سلولهای خود شخص برای کمک به التیام صدمات).

* تسکین درد هدفمند (داروهای کاهنده درد که بصورت مستقیم بر روی ناحیه صدمه دیده قرار داده می شوند).

* روش های تصویر برداری پیشرفته که به تشخیص و درمان بهتر منتج می شود (مانند اشعه X).

آسیب ورزشی یک مفهوم گسترده از انواع صدماتی است که حین انجام ورزش یا تمرین ورزشی رخ می دهد و بعضاً ناشی از تصادف یا حادثه بوده و یا می تواند نتیجه ی تمرینات مبتدیانه، وسایل نامناسب، تمرین کم، شرایط نامناسب و نرمش ناکافی باشد. اگرچه هر قسمت بدن حین تمرین و ورزش می تواند آسیب ببیند، ولی این اصطلاح بیشتر در مورد صدمات عضلانی اسکلتی شامل عضلات، استخوان ها و بافتهای همراه با آن ها مثل مفاصل بکار می رود. اگر افراد احتیاط کافی داشته باشند، بیشتر صدمات ورزشی قابل پیشگیری هستند. صدمات ورزشی معمولاً به وسیله کاربرد بیش از حد، اصابت مستقیم و وارد آمدن نیروی بیش از حد تحمل ساختاری عضو بدن ایجاد می شوند. تکنیک ضعیف و ناهنجاری های ساختاری نیز می توانند در شکل گیری صدمات ورزشی مشارکت داشته باشند. معاینه ی پزشکی هر صدمه ی ورزشی مهم است، چرا که ممکن است فرد بیش از آنچه فکر می کند، صدمه دیده باشد، به طور مثال آنچه به نظر می رسد پیچ خوردگی مچ پا باشد، امکان دارد در حقیقت شکستگی یک استخوان باشد.

انواع صدمات ورزشی

صرف نظر از تقسیمات خاص، آسیبهای ورزشی به دو دسته حاد و مزمن تقسیم می شوند.

آسیبهای حاد: این صدمات بطور ناگهانی در زمان بازی یا تمرین رخ می دهند. پیچ خوردن مچ پا، کشیده شدن عضلات پشتی و شکستگی استخوان ها از جمله این صدمات هستند.

علائم نشان دهنده این نوع صدمات شامل موارد زیر است:

1. ناگهانی بودن و درد شدید
2. التهاب
3. عدم توانایی انتقال وزن بر روی اندام ها
4. ضعف مفرط و عدم توانایی حرکتی
5. غیر طبیعی بودن محل استخوان یا مفصل

آسیب‌های مزمن

آن دسته از آسیب‌هایی هستند که معمولاً به دلیل استفاده بیش از حد از یک نقطه بدن در حین ورزش یا تمرین طولانی مدت رخ می‌دهند. علائم این آسیب‌ها نیز شامل موارد زیر است:

1. درد هنگام ورزش و تمرین

2. درد خفیف هنگام استراحت

3. تورم (التهاب)

همانطور که اشاره شد آسیب‌های ورزشی معمولاً در نتیجه استفاده بیش از حد، برخورد های مستقیم یا اعمال نیروی بیش از حد تحمل بر اعضاء بدن ایجاد می‌شوند.

متداول ترین آسیبها و صدمات ورزشی

1- پیچ خوردگی²

کشش زیاد یا شدید رباط³ (لیگامنت) در یک مفصل که همراه با درد، ایجاد حساسیت، التهاب و یا کوفتگی مفصل می‌باشد را پیچ خوردگی می‌گویند. این صدمه به لحاظ شدت به سه نوع مختلف تقسیم می‌شود.

- پیچ خوردگی درجه یک (خفیف): شامل کشیدگی خفیف رباط می‌باشد و در عملکرد حرکتی فرد ایجاد اختلال نمی‌کند و پس از تشخیص پزشک به مراقبت فردی از طریق بازتوانی نیاز دارد و زمان لازم برای بهبود این آسیب 2 تا 6 هفته می‌باشد.

1. Sprain

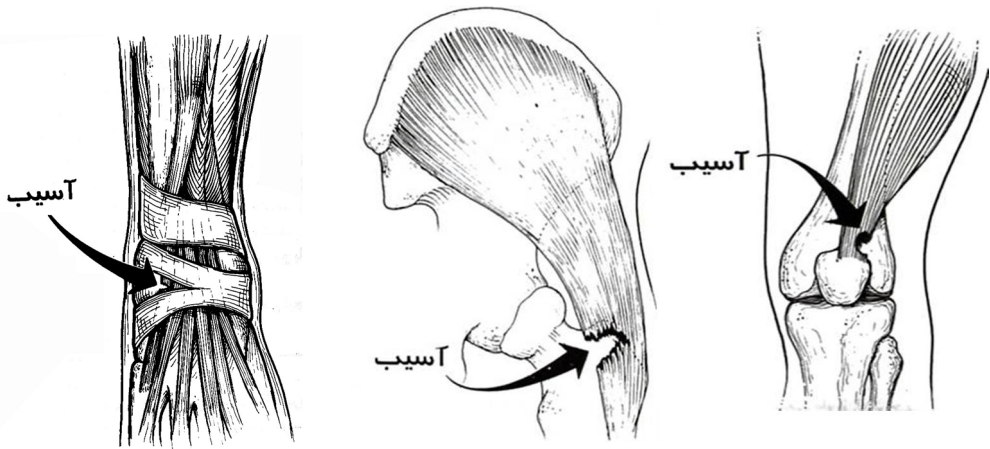
2. Ligament

- نواری از جنس بافت همبند که انتهای یک استخوان را به استخوان دیگر متصل می‌کند.

- پیچ خوردگی درجه دو (متوسط): شامل پارگی بخشی از رباط می باشد که تا حدودی موجب کاهش عملکرد فرد می شود. این نوع پیچ خوردگی (درجه دو) نسبت به نوع درجه یک مهمتر است و به صدمه بیشتری اشاره دارد. زمان لازم برای بهبود این آسیب بین 6 تا 8 هفته می باشد.

- پیچ خوردگی درجه سه (شدید): این نوع پیچ خوردگی شدید ترین و دردناکترین نوع پیچ خوردگی می باشد که منجر به پارگی کامل رباط یا جدا شدگی کامل رباط از استخوان می شود. این نوع آسیب پس از تشخیص پزشک نیاز به جراحی و فیزیوتراپی داشته و متوسط زمان لازم برای بهبودی فرد 8 تا 10 هفته می باشد.

پیچ خوردگی در هر مفصلی می تواند روی دهد، ولی رباط های قوزک پا و زانوها با توجه به نوع ساختارشان آسیب پذیرتر هستند. پیچ خوردگی اغلب در اثر سقوط ناگهانی شخص صورت می گیرد، که در این حالت مفصل از حالت طبیعی خود خارج شده و رباط های حمایت کننده استخوان و مفصل دچار کشش و یا پارگی می شوند. بیشترین نقاطی که دچار پیچ خوردگی می شوند به ویژه در ورزش هایی مانند فوتبال، والیبال و بسکتبال شامل مچ پاها، زانوها و مچ دستها می باشند. رایجترین علایم آن نیز شامل درجات متفاوتی از درد، کبودی، التهاب، تورم، ناتوانی در حرکت عضو و یا مفصل، شلی و لغزندگی و بی ثباتی مفصل می باشد.



شکل 1-1: چند نمونه از آسیب پیچ خوردگی

کشیدگی⁴

فشردگی، جمع شدگی و یا پارگی یک عضله یا تاندون است که در اثر کشش عضله یا گرفتگی های شدید عضلانی (اسپاسم) ایجاد می شود و با درد همراه می باشد.

کشیدگی حاد در اثر وارد آمدن فشارهای بیش از حد و صدمات مستقیم ایجاد می شود و همچنین **کشیدگی های مزمن** نیز بدنبال کاربرد بیش از حد عضله یا گروهی از عضلات بوجود می آیند.

*کشیدگی درجه یک (ملایم): کشش خفیف و بدون پارگی را می گویند. در این نوع کشیدگی قدرت فرد کاهش نیافته، بلکه وی با وجود دردهای عضلانی قادر به ایجاد انقباضات عضلانی می باشد. فرد می تواند پس از تشخیص پزشک به کمک تمرینات فیزیوتراپی در مدت زمان 2 الی 10 روز وضعیت خود را بهبود بخشد.

*کشیدگی درجه دو (متوسط): در این حالت عضله یا تاندون دچار پارگی خفیف (شکاف) می شود. در این وضعیت تلاش فرد برای ایجاد انقباضات عضلانی همراه با دردهای شدید و کاهش توانایی حرکتی وی می باشد. پس از تشخیص پزشک فرد می بایست 10 روز تا 6 هفته جهت بهبودی به تمرینات فیزیوتراپی و جسمانی خاص بپردازد.

*کشیدگی درجه سه (شدید): در این حالت عضله یا تاندون فرد دچار پارگی کامل می شود. در این وضعیت تلاش فرد برای ایجاد انقباضات عضلانی همراه با کاهش شدید توانایی حرکتی وی می باشد. در این نوع کشیدگی پس از تشخیص پزشک، فرد نیاز به جراحی و انجام تمرینات فیزیوتراپی دارد و زمان لازم جهت بهبود این آسیب بین 6 روز تا 10 هفته می باشد.