بسم الله الرحمن الرحیم

تصویرسازی ذهنی در تنیس‌روی‌میز پیشرفته

***مایکل جی اسکات[1]**

مربی تنیس‌روی‌میز ایالات متحده امریکا

عضو کمیته ورزشی ایالات متحده امریکا

***ترجمه‌ی حسین امیری‌آرا**

کارشناسی‌ارشد تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه علامه طباطبایی

مربی فدراسیون تنیس‌روی‌میز ج.ا.ایران

(سیزدهمین کنگره علوم ورزشی فدراسیون جهانی تنیس‌روی‌میز ITTF ۱۱تا۱۲ می۲۰۱۳ پاریس- فرانسه)

چکیده

این مقاله تأکید می‌کند که چگونه ورزشکاران نخبه‌ی تنیس‌روی‌میز به طور کلی نسبت به جنبه‌های جسمانی تمرین به خوبی آموزش دیده‌اند،اما غالباً جنبه‌های ذهنی و روانی را نادیده می‌گیرند.این عدم تعادل اغلب منجر به این می‌شود که برخی از ورزشکاران بسیار ناامید می‌شوند،که پس از اختصاص دادن وقت زیادی به تمرین جسمانی، فقط به نتایج معمولی در مسابقات می‌رسند.آنها به حداکثر توان خود نمی‌رسند،زیرا اگرچه آنها ماه‌ها یا سال‌ها به تمرینات جسمانی می‌پرداختند،اما فقط کافی بود چند ثانیه به آماده کردن جنبه‌های ذهنی و روانی در تنیس‌روی‌میز اختصاص می‌دادند.این عجیب است که بسیاری از ورزشکاران نتوانند این عدم توازن بین این دو جنبه را ببینند.امروزه روانشناسان ورزشی،مربیان و ورزشکاران پی‌برده‌اند که تمرین جسمانی و ذهنی در کنار هم برای کسب نتایج مطلوب ضروری‌اند.تأکید بر این نکته لازم است که وضعیت روانی ورزشکار به همان اندازه با مهارتهای جسمانی او سازگار و مرتبط است.استفاده از هر دو عامل تا حداکثر اثربخشی،منجر به بالاترین سطح عملکرد خواهد شد.برای رسیدن به نتایج مطلوب،مهارتهای هیجانی و روانی باید درست مانند مهارتهای جسمانی آموزش داده شده و توسعه یابد.طبق آخرین آنالیز،اراده پیروزی به همان اندازه‌ی مهارت پیروزی مهم و حیاتی است.تمرین دادن و برنامه‌ریزی ذهن در علم ورزش یک فرایند متغیر دقیق است که باید آموخته شود و سپس با اطمینان کامل دنبال شود.ورزشکاران باید درست همانطور که مهارتهای جسمانی را تمرین می‌کنند،تمرین ذهنی را نیز انجام دهند.

واژه‌های کلیدی: انگیزش، مثبت‌اندیشی، تمرین ذهنی

[1] Micheal J.Scott

۱- مقدمه

در مقایسه با بسیاری از ورزش‌ها،تنیس‌روی‌میز در درجه اول مربوط به قدرت جسمانی و نیروی فیزیکی نیست.آن مربوط به یک بازی مهارتی است که جنبه‌های جسمانی و روانی را در هم می‌آمیزد.برنده شدن به قدرت ذهنی و همچنین مهارت جسمانی- تکنیکی بستگی دارد.در تحلیل نهایی، اراده‌ی پیروزی اغلب مهمتر از مهارت پیروزی است.گفته شده است آنچه که نفرات پنهانی(در ذهن خود) تصمیم می‌گیرند حرف‌آخر را در مورد آنچه باید در تابلوی امتیازات ظاهر شود می‌زند.موفقیت با ترکیبِ متعادل خوبی از نیروی عضلانی و مغز مشخص می‌شود.

به طور کلی ورزشکاران از جنبه‌های جسمانی تمرین به خوبی آموزش دیده‌اند اما نسبت به جنبه‌های ذهنی کم کاری شده است.این منجر به آن می‌شود که برخی از ورزشکاران بسیار ناامید می‌شوند که مقدار زیادی از زمان تمرین را بر روی بدنشان گذاشتند اما فقط نتایج متوسطی در مسابقات بدست آوردند.آنها نمی‌توانند به حداکثر توان خود برسند.آنها ماه‌ها یا سال‌ها صرف تمرینات بدنی خود می‌کنند تا عملکرد خوبی داشته باشند اما فقط چند ثانیه به آماده‌سازی سرشان می‌پردازند.عجیب این است که بسیاری از ورزشکاران نابرابری بین این دو جنبه را نمی‌بینند.ذهن ابزار قدرتمندی است،کافی نیست که مربیان و ورزشکاران فقط وقت و تلاش خود را بکارگیرند.این یک واقعیت فیزیولوژیکی است که ذهن، بدن را هدایت می‌کند.امروزه روانشناسان ورزشی، مربیان و ورزشکاران این حقیقت را درک کرده‌اند و بر جایگاه جنبه‌های ذهنی در ورزش بیشتر تأکید می‌کنند. بسیاری از مربیان و ورزشکاران متقاعد می‌شوند که غالباً اشتباهات جسمی در طول رقابت، نتیجه عوامل روانی است و وضعیت روانی ورزشکار به همان اندازه مستعد تمرین است که مهارتهای بدنی او نیز باشد. محرکهای روانشناختی از داخل یا خارج بدن ممکن است بر واکنش بدنی و اثربخشی ورزشکار تأثیر بگذارد.

ذهن و فکرانسان فرایندی پیچیده، مشکل، شگفت‌انگیز و مداوم است.هنگام موفقیت در ورزش نمی‌تواند نادیده گرفته شود.باتمرین،ورزشکاران می‌توانند یاد بگیرند که سطح هیجانی و بیولوژیکی خود را کنترل کنند همانطور که می‌توانند مهارتهای جسمانی خود را بهبود بخشند.استفاده از هردو عامل به طور مؤثر باعث افزایش سطح عملکرد خواهد شد.

ذهن و بدن به عنوان یک واحد کار می‌کنند و نمی‌توان آنها را متمایز از هم دانست؛ هرقدر یکی تحت تأثیر قرار گیرد،روی‌دیگری تأثیرمی‌گذارد.دستاوردهای مطلوب تنها درصورت آموزش،برنامه‌ریزی‌یا تمرین مهارتهای جسمانی و ذهنی حاصل می‌شود.جنبه ذهنی مهم است که بیشتر ورزشکاران نخبه متوجه می‌شوند.برای دستیابی به نتایج مطلوب، مهارتهای احساسی(هیجانی) و ذهنی باید درست مانند مهارتهای جسمانی آموزش داده و توسعه یابد.

برنده لزوماً کسی نیست که دارای بیشترین قدرت بدنی یا چابکی[2] باشد.اغلب،انگیزه،عزم،تمرکز و اعتماد به نفس بازیکن است که تصمیم می‌گیرد برنده یا بازنده شود.از بین دو بازیکن یا تیم با مهارتهای یکسان آن یکی با نگرش ذهنی برتر احتمال بیشتری دارد که به پیروزی برسد.یک ورزشکار نه تنها باید با حریف رقابت کند بلکه همچنین باید بر پیچیدگی‌ها و درگیری‌های ذهن خود نیز غلبه کند.او باید با چالش ها و موانعی چون عدم اعتمادبه‌نفس(خودشکی)[3]، عصبی بودن[4]، انحرافات تمرکز[5] که از عملکرد مطلوب جلوگیری می‌کند،مقابله کند.ورزشکار باید" توجه انتخابی[6] " را بیاموزد.(در توجه انتخابی هدف مشخصی جست‌وجو می‌شود و با انگیختگی و هوشیاری بیشتر فرد همراه است.در توجه انتخابی، ما چیزهایی را انتخاب می کنیم که با انتظارات و توقعات ما هماهنگی داشته باشد،مترجم).

ما آمده‌ایم که تمرینات ورزشی جسمانی را با انجام کار سخت،ساعات طولانی،عرق‌ریختن،درد یا حتی خستگی مرتبط کنیم.از طرف دیگر تمرین ذهنی آنقدر که به نظر می‌رسد قابل اندازه‌گیری و آسان نیست.
تمرین و برنامه‌ریزی ذهن برای ورزشکار یک فرآیند دقیق و کامل است که باید آموخته شود و سپس با اطمینان دنبال شود.روانشناسی ورزش راه‌حل سریعی ندارد.
ورزشکاران درست همانطور که مهارتهای جسمانی را تمرین می‌کنند،باید به برنامه تمرین ذهنی بپردازند و تمرین کنند.تمرین ذهنی ارائه شده در مورد این چالش مفید است به شرط اینکه ورزشکار علاقه‌مند، مشتاق و باپشتکار زیاد باشد. همانند تمرینات جسمانی،تغییر در عملکرد یک شبه رخ نمی‌دهد.در ابتدا فرایند یادگیری ممکن است تقریباً تغییرات غیرقابل مشاهده‌ای ایجاد کند.این تمرین باید با توجه به تمرینات جسمانی انجام شود.همانند تمرینات جسمانی،تمرین ذهنی برحسب تصادف مؤثر نیست اما باید تقریباً روزانه تمرین شود. برخلاف تمرین جسمانی،تمرین‌ذهنی باید برای تکمیل شخصیت منحصربه‌فرد ورزشکار به صورت انفرادی و اختصاصی انجام شود و اگر به صورت شخصی نباشد ممکن است مورد سوء استفاده قرار بگیرد.به عنوان مثال، ممکن است برخی از ورزشکاران قبل از مسابقه یاد بگیرند که آرام شوند و تنش کمتری داشته باشند در حالیکه دیگران ممکن است یاد بگیرند عکس آن را انجام دهند.

آماده‌سازی خودتان از نظر روانی برای آنچه که می‌خواهید بدنتان به انجام برساند احتمال موفقیت را به طور چشمگیری افزایش می‌دهد.تمرینات ذهنی،پس از پذیرفته شدن و بکار رفتن، گام بزرگ دیگری در جهت بهبود عملکرد ورزشی است.

---

[2] Agility

[3] Self-doubt

[4] Nervousness

[5] Lapses of concentration

[6] Selective attention

تکنیک‌هایی که در تمرین ذهنی ورزشکاران مؤثر است شامل موارد زیر است:

- انگیزش
- تکنیک‌های مربیگری مثبت و منفی
- دستیابی به هدف
- خود تصویرسازی یا تجسم
- تمرینات سایبرنتیک
- بیوفیدبک
- هیپنوتیزم

اینها فقط تکنیک نیستند، بلکه روشهایی هستند که در صورت استفاده صحیح بسیار مؤثراند.

۲- تکنیک‌ها

۲-۱- انگیزش[7]:

انگیزه را می‌توان به دو شکل طبقه‌بندی کرد.یکی منشاء خارجی یا بیرونی دارد و دیگری منشاء داخلی یا درونی دارد.از نظر فنی، منشاء همه‌ی انگیزه‌ها،خود انگیختگی است.

انگیزه بیرونی یا خارجی:

همه مربیان با انگیزه بیرونی آشنا هستند.به عنوان مثال، برخی از ورزشکاران برای ایجاد انگیزه به رویکرد هویج و چماق نیاز دارند.اگر ورزشکار آنچه را که انتظار می‌رود انجام دهد، به وی پاداش داده می‌شود؛ در نتیجه اگر آنچه را که انتظار می‌رود انجام ندهد،او تنبیه می‌شود.پاداش رسیدن به نتایج یا مهارتهای مطلوب در ورزشکاران ممکن است روانی یا مادی باشد.یک پاداش روانی فقط می‌تواند یک ابزار تعریف و تمجید باشد،یک لبخند برای کار خوبی که انجام شده،تحسین به صورت زبانی یا حتی فقط یک تأیید دوستانه.جوایز مادی از قرار دادن یک ستاره‌ی دیگر روی کلاه بازیکن مبتدی گرفته تا یک جایزه مالی برای هر پاس کامل و سالم،یا هر بار عبور دادن توپی از خط دروازه حریف،می‌تواند متفاوت باشد.

در ایالات متحده مرسوم است که بازیکنان فوتبال یا بسکتبال تیم‌های قهرمان جهان ۵۰،۰۰۰تا ۱،۰۰۰،۰۰۰دلار یا بیشتر به عنوان پاداش برای یک فصل موفق بدست آورند.این بندهای تشویقی در قراردادهای آنها نوشته شده است.

رویکرد منفی یا چماق نسبت به انگیزه،تلاشی برای از بین بردن واکنشهای جسمی یا روانی نامطلوب در ورزشکاران با استفاده از انتقاد یا تنبیه است.نمونه‌ای از این امر می‌تواند بدنام کردن یک ورزشکار، دور کردن وی از میادین ورزشی یا تعیین یک جریمه برای برخی خطاها یا اشتباهات جسمی یا ذهنی باشد.

---

[7] Motivation

تلفیق رویکرد مثبت و منفی ممکن است توسط برخی مربیان ارجح باشد.به طور کلی رویکرد مثبت بهتر است.این رویکرد به جای جو ترس غالب از یک نگرش منفی که باعث عجله زیاد می‌شود،فضای دلنشین‌تری برای فعالیت های ورزشی ایجاد می‌کند. در هر دو صورت مربی بسته به پیشینه روانی هر ورزشکار(به طور منحصربه‌فرد)باید انعطاف‌پذیر باشد و قابل تغییر باشد و مهمتر از همه مربی باید صمیمی، منسجم و استوار باشد.

تحسین بازیکنی که به تازگی بازی فوق العاده‌ای انجام داده،برای یک مربی قابل درک و بسیار آسان است.اما یک مربی همچنین باید به بازیکنی که تلاش خود را کرده و خسته شده،حتی اگر بهترین بازی را نکرده باشد، نیز پاداش‌دهد.شاید بازیکن دوم شایسته تعریف بیشتری باشد. برای مربیان مهم است که به تلاش،به همان اندازه نتیجه،پاداش دهند.اگر چنین کاری را انجام دهید و به دنبال موارد مثبت باشید،در نهایت مشاهده خواهید کرد که عملکرد آنها افزایش می‌یابد.یک مربی واقعاً موفق کسی است که به هر بازیکنی کمک می‌کند تا به تمام توان خود برسد.یک مربی باید راهنمایی‌ها و آموزشهای اصلاحی را به صورت تشویق کننده ارائه دهد،با تأکید بر بهترشدن که در صورت پیروی ورزشکار از این دستورالعمل‌ها حاصل می‌شود.اصلاحات را به صورت تند و ناملایم ارائه ندهید و از دستورالعمل‌های تنبیهی خودداری کنید.این آماده است تا ناامیدی،نارضایتی و ترس را منتقل‌کند.انتقاد باعث ترس از شکست می‌شود که بدترین دشمن ورزشکار است و علت اصلی برای تحت فشار قرارگرفتن و استرس است.تأکید بر نتایج مثبت و پیروی از پیشنهادات شما به ایجاد انگیزه در ورزشکاران کمک خواهدکرد.

روانشناسان ورزشی سه گام را برای ایجاد رویکرد مثبت توصیه می‌کنند:

تعریف و تمجید مکرر،دستورالعمل‌های آینده‌گرایانه و اظهارات مثبت.این موارد ساده می‌توانند در ایجاد انگیزه ورزشکاران برای بهبود عملکرد بسیار مؤثر باشند.به عنوان مثال،بیایید فرض کنیم شما مربیگری یک بازیکن تنیس‌روی‌میز را برعهده دارید.حریفش یک تاپ‌اسپین را به او می‌زند و بازیکن شما به توپی که از طرف حریف به سمت او شلیک شده بدون اینکه توپ به میزش برخورد کند،ضربه می‌زند.یک روش مربیگری منفی این است که از بازیکن خود انتقاد کنید:"موضوع چیه؟آیا ندیدی که حریف بهت تاپ‌اسپین زد؟اینقدر که نباید احمق باشی؟" یک رویکرد مثبت ارائه شده این است:"این راه عجله کردنه! پاهات واقعاً خوب حرکت می‌کنه" راهنمایی‌های آینده‌گرایانه بکنید."فقط تمرین کنید و در تمرینات استمرار داشته باشیدو حرکات حریف خود را مشاهده کنید و طبیعی است که شما می‌توانید یک بازیکن عالی شوید".

انگیزه درونی یا داخلی:

انگیزه درونی یا داخلی مطلوب‌تر و مؤثرتر از همه‌ی گزینه هاست.دراین زمینه است که روانشناسان ورزشی می‌توانند کمک شایانی کنند.افراد با انگیزه‌ی درونی در واقع همان مردمان عادی‌اند اما به چالش کشیده شدند. آنها رویا دارند،و هدفی را نشان کرده‌اند.آنها مثبت اندیش‌اند و ایمان داشتند که می‌توانند آن کار را انجام دهند.

چالش:

هرشخصی که وارد ورزش شود بلافاصله مورد چالش قرار می‌گیرد.در هر دو ورزش تیمی و انفرادی،ورزشکار توسط حریف به چالش کشیده می‌شود.رقابت نه تنها در ورزش مهم است بلکه در همه‌ی ابعاد زندگی ضروری است.شما باید حاضر باشید که در زندگی همواره رقابت کنید.این حقیقت زندگی انسان است. بدون چالش،هیچ کس به توان حقیقی که هریک از ما دارا هستیم پی‌نمی‌برد.همه‌ی ما مخزن بزرگی از استعدادهای بی‌استفاده داریم.ظرفیت استعداد شما فقط با چالش مشخص می‌شود.

ترسیم هدف:

شما به اندازه آن چیزی که می‌خواهید،هستید.اهداف و رویاهای شما محدوده و اندازه موفقیتتان را مشخص می‌کند. هرچه هدفتان بزرگتر باشد،موفقیت و پتانسیل نهایی شما در رسیدن به آن بیشتر می‌شود.

مهم است ما به آنچه که می‌خواهیم در زندگی خود و همچنین ورزش دست یابیم،به نوعی تعهد داشته باشیم.از نظرذهنی خودتان را برای تحقق یک هدف آماده کنید.تمام تلاش خود را برای رسیدن به هدفتان متمرکز کنید و مسیر نتیجه نهایی مورد نظر خود را از دست ندهید.اگر از قبل برنامه‌ریزی کرده باشید،شما از قبل رقابت خود را پیش‌رو دارید.اگر اولین بار شکست بخورید،شما آماده می‌شوید تا دوباره تلاش کنید.هیچ کس بدون اینکه در ابتدا برخی از شکست‌ها را پشت سربگذارد،به‌یک هدف یا سربلندی دست نمی‌یابد.بدون در نظر گرفتن موانعی که با آن روبرو هستید،هرگز تسلیم نشوید.افرادی که انگیزه بالایی دارند می‌توانند خیلی از سختی‌هارا در رسیدن به اهدافشان تحمل کنند.

مکانیسم موفقیت‌مان برپایه‌ی سه‌اصل کار می‌کند.اول یک هدف نیاز دارد، دوم اینکه باید تصویری از دستیابی به این هدف داشته باشد، سوم باید مجاز به عمل کردن به آن باشد.

به یاد داشته باشید که ناخودآگاه یک مکانیسم هدف‌گذاری است؛بدون هدف اجرا نمی‌شود.بدون داشتن هدف ،به‌جای آن که ما باعث روی دادن حوادث و رویدادها شویم،آنها برای ما رخ خواهند داد.اهدافی که می‌خواهید به آن برسید را تعیین کنید.

اهداف باید واقع‌بینانه باشند اما به اندازه کافی برای ایجاد چالش مؤثر باشد.برای تأثیرگذاری بیشترآنها،باید خودمان اهداف را ترسیم کنیم نه اهدافی که توسط دیگران برما تحمیل شده است.آنها می‌توانند به صورت تیمی،انفرادی یا هرجفتشان باشد.آنها می‌توانند کوتاه‌مدت یا بلندمدت باشند.اهداف بلندمدت با انجام چندین هدف کوتاه مدت حاصل می‌شود.آنها را خاص اما قابل دستیابی طبقه‌بندی کنید.پس از تعیین اهداف، باید دائماً آنها را به خودمان یادآوری کنیم.

هنگام تمرین،با شدت تمرین‌کنید.به طور جدی تمرین کنید و به خودتان در طول تمرین استرس وارد کنید همان طوری‌که بعداً در مسابقه استرس خواهید داشت.وقتی وارد فضای تنیس‌روی‌میز می‌شوید،می‌گویید:"امروز من بهترین تلاش خود را می‌کنم" هرحرکتی را طوری انجام دهید که گویی یک مسابقه بزرگ به آن بستگی دارد.سپس شما در مسابقات "قفل" یا "دست‌بسته" نخواهیدشد.بهترین چیزهای امروز شما ممکن است بهترین

فردای شما نباشد- برای رسیدن به قله و پیشرفت بکوشید.در طول بازی بر روی امتیاز فعلی تمرکز کنید- شروع به فکر بردن یا باختن نکنید.

مثبت‌اندیش باشید:

مثبت‌اندیش باشید و باور کنید که می‌توانید کار را انجام دهید.شما همان چیزی هستید که انجام می‌دهید.آنچه انجام می‌دهید،موفقیت شما را تعیین می‌کند.افکارتان برای رسیدن به هدفتان باید به اقدامات شما تبدیل شوند. نگرش منفی را به یک نگرش مثبت تغییر دهید.بیشترین گرایش به مثبت‌نگری،گرایش به موفقیت یا پیروزی است.سعی‌کنید بفهمید که چرا بعضی افراد ناموفق‌اند و آن را به یک نیروی مثبت تبدیل کنید.

ضعف را به قدرت تبدیل کنید.زندگی خود را در وضعیت مثبت قراردهید.مثبت فکر کنید، مثبت باور داشته باشید و به دنبال یک نگرش مثبت باشید.باورکنید که شما توانایی دستیابی به اهدافتان را دارید. باورکنید که می‌توانید این کار را انجام دهید.به خودتان ایمان داشته باشید و برای تحقق آن تلاش زیادی کنید.اهداف بالاتر و بالاتری را تعیین کنید و چالش‌هایی را ایجاد کنید.اهمیت بازگشت بعداز یک اُفت یا شکست موقتی و زودگذر را درک کنید.

در زندگی همانند ورزش،باید به خودتان نیز باور داشته باشید و به کار یا ورزشتان افتخار کنید.تا زمانیکه آن را در خود کشف نکنید،عظمت و افتخاربه خود را کشف نخواهید کرد.این مهم است که ورزشکاران نسبت به خود تصویر مثبت ایجاد کنند و ارزیابی مثبت از خودشان داشته باشند.به عنوان مثال،اگر فکر نمی‌کنید می‌توانید پیروز شوید،احتمالاً پیروز نخواهید شد.فکر اینکه برنده خواهید شد تضمین نمی‌کند حتماً برنده می‌شوید اما حداقل،شانس بهتری برای این کار دارید.شما باید قبل از غلبه بر دیگران بر خود غلبه کنید.گاهی‌اوقات شما به یک ورزشکار می‌گویید که اگر به برنده شدن فکر نکند، می‌تواند اضطراب و فشار ناشی از پیروزی را تسکین دهد و در یک مسابقه عملکرد بهتری داشته باشد.روان‌درمانی علم نیست؛بلکه این یک هنر است که باید منحصربه‌فرد (شخصی‌سازی) شود.چهار تکنیک دیگر درتمرینات ذهنی ورزشکاران بسیار مؤثر دیده شده است: تجسم،روان سایبری(سایبرنتیک روانی)،بیوفیدبک و هیپنوتیزم.هرکدام از آنها وجود جداگانه‌ای دارند،اما در اصل ذاتاً باهم درآمیخته‌اند.به عنوان مثال خودتصویرسازی یا تجسم یک مفهوم اساسی است که در هیپنوتیزم استفاده شده است.هیچ چیز سری و مخفی در مورد هر یک از این تکنیک‌ها وجود ندارد.

۲-۲- تجسم[8]:

همه شما با تجسم آشنا هستید.این روشن است که افراد با عزت‌نفس بالا تجسم کنندگان مؤثری هستند در حالیکه افراد دارای عزت‌نفس پایین این گونه نیستند.این یکی از دلایلی است که من در گذشته بر اهمیت اعتماد به نفس تأکید کردم.نمونه‌ای از اثربخشی تجسم،آزمایش زیر است.تعدادی از بسکتبالیست‌ها به سه گروه تقسیم شدند.

[8] Visualization

۱- گروه اول فقط تمرین پرتاب آزاد[۹](ناحیه‌ی از خط پرتاب آزاد تا زیرحلقه)بسکتبال را انجام دادند.
۲- به اعضای گروه دوم دستور داده شد که بنشینندو فقط از نظرذهنی تمرینات خود را به صورت پرتاب آزاد مکرر یا پرتابی که بواسطه‌ی خطا بدست آمده را انجام دهند.
۳- گروه سوم افراد در واقع انجام پرتابهای آزاد[۱۰] مکرر(پرتاب به خاطر خطای حریف)را تمرین می‌کردند.
مشخص شد که گروه دوم درکل به خوبی گروه سوم نبود،اما به مراتب بهتر از گروه اول بودند.
ما همین آزمایش را با سه گروه از افراد دیگر تکرار کردیم و به نتایج مشابهی دست یافتیم.سپس‌ما گروه دیگری را اضافه کردیم درحالیکه انجام پرتاب‌آزاد را تصور می‌کرد،همچنین درواقع به خط پرتاب‌آزاد(خط خطا)متمایل شده و حرکات فیزیکی قوی را با یک توپ خیالی سه مرتبه روی زمین اجرا کرده و سپس در ذهن خود توپ خیالی را به سمتِ لبه‌ی جلویی سبد یا به سمت یک نقطه مشخص شده روی تخته‌حلقه طرح ریزی کرده است.این گروه به نتایج مشابه با گروه‌های دوم و سوم پیشین دست یافت.
در تنیس‌روی‌میز،علاوه براینکه بطورواضح و مشخص یک ضربه خاص تصور می‌شود،انجام یک حرکت بدون راکت یا توپ،به لحاظ جسمی هم مفید است.
دیدن یک گاوباز از لحاظ ذهنی و جسمی که در حال شبیه‌سازی تحریک کردن و کلنجاررفتن با یک گاو خیالی با شنل خیالی‌اش است درحقیقت قبل‌از ورود به میدان‌گاوبازی برای مواجهه با گاو خشمگین مفید و مؤثر است.
در تنیس‌روی‌میز بازیکنان یاد می‌گیرند انجام ضربات خاص را تجسم کنند.تاپ‌اسپین[۱۱]، لوپ[۱۲]، پاس بلند[۱۳]و غیره در واقع انجام این ضربات برای آنها آسان‌تر می‌شود.
همان طوریکه قسمتهای مختلف مغز با فرض یک عملکردورزشی فعال شده است درواقع همان‌طور نیز انجام می‌گیرد.بنابراین،تجسم خودتان هنگام اجرای حرکات مختلف در تنیس‌روی‌میز بسیار مؤثر است بلکه آنها را تا حد امکان زنده و واقعی جلوه می‌دهد.این مورد در ورزش ما بخوبی شایع و پذیرفته شده است.

۲-۳- سایبرنتیک[۱۴] :

موضوع اصلی علم سایبرنتیک، بررسی ماهیت کنترل در انسان، حیوان و ماشین است.در این علم ،به طبقه‌بندی و سازماندهی اطلاعات توجه زیادی می‌شود و از این رو در مدیریت اطلاعات و نیز در طراحی نظامهای اطلاع رسانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.در واقع سایبرنتیک علم نظریه ارتباط‌و کنترل است که دردرجه‌اول با

---

[9] Free lance

[10] Free throw

[11] Topspin

[12] Loop

[13] Lob

[14] Cybernetics

مطالعه تطبیقی سیستم‌عصبی‌ناخودآگاه پاراسمپاتیک و سمپاتیک مرتبط است که فعالیت ماهیچه‌های‌صاف[15] را کنترل می‌کند.

توجه انتخابی به موفقیت ورزشی منجر می‌شود.روانشناسی سایبرنتیک، روانشناسی هدایت و تمرین ذهنی است که ذهن با تمرکز برای مدت طولانی بر روی یک هدف برگزیده بدان وسیله عوامل بیرونی را از بین ببرد.با این توجه انتخابی یک ورزشکار می‌تواند از نظر ذهنی از طعنه‌های خصمانه مانند اظهارنظرهای ناسازگارانه در مورد فیزیولوژیک ورزشکار،مسابقه خود و غیره جلوگیری‌کند،تعدادی از ورزشکاران ترجیح می‌دهند که عکس آن عمل کنند و از چنین اظهارات‌زیان‌آور و تحقیرآمیز به عنوان انگیزه‌ای دوچندان برای کسب پیروزی استفاده می‌کنند.

این یک فرایند شخصی و منحصربه فرد است و آنچیزی که برای شما مثمرثمر باشد(به کارآید) ممکن است برای شخص دیگری کار نکند.

یوگا یکی از نمونه‌های سایبرنتیک است که برای به دست آوردن این نتایج مورد استفاده قرارگرفته شده است. یوگا،همانطوری که در ورزش استفاده می‌شود،یک دین یا فرقه نیست.یوگا نظم و ترتیب ذهن و بدن است که ۲۰۰۰ سال پیش در هند ایجاد شده است و تمرکز آن بر تنفس آگاهانه(هوشیار)،حالت آرام ذهن و مراحل عمیق آرامش است.چنین‌واسطه‌ای می‌تواند ضربان قلب،فشارخون و میزان‌تنفس را کاهش‌دهد،استرس را کم کند و قدرت‌عضلانی،انعطاف‌پذیری، بهبود تعادل و آرامش را افزایش دهد.پس از یادگیری کافی تکنیکهای یوگا، ورزشکار قبل از مسابقه می‌تواند از این قابلیت سایبرنتیک برای به دست‌آوردن آرامش و"توجه انتخابی" استفاده کند.به طور مشابه در طول مسابقه واقعی،یک ورزشکارِ آموزش‌دیده نیز می‌تواند علیرغم شرایط استرس‌زا با استفاده از تجسم،بیوفیدبک و تمرین‌هیپنوتیزم،نتایج مفیدی کسب کند.فشار خون،ضربان قلب و میزان تنفس فرد در حالت نشسته پایین‌تر از حالت ایستاده است و از این رو آرام‌تر می‌شوند. به همین دلیل است که بوکسورها و بسکتبالیستها بین دورهای بازی(راند بازی)یا در طول وقتهای خارج از بازی روی صندلی می‌نشینند.بازیکنان تنیس‌روی‌میز نیز می‌توانند از این واقعیت فیزیولوژیکی استفاده کرده و بین گیمهای بازی بنشینند.در ورزش،هدف از تمرین یوگا دردرجه‌اول روانی‌است.می‌توان از آن برای رسیدن به تفکرمثبت و یک وضعیت ذهنی مثبت استفاده کرد.ورزشکاران می‌توانند بر جنبه‌های مثبت جسمی و روانی یوگا تمرکز کنند ترجیحاً نه هر جنبه روحی.

اکنون یوگا در بیمارستانها برای درمان بسیاری از اختلالات مانند دیستروفی‌ماهیچه‌ای[16](بیماری حاد ژنتیکی باعث تخریب یا اختلال در بافت ماهیچه‌ای می‌شود،مترجم)مورداستفاده قرارمی‌گیرد.درحال‌حاضر تعدادی از مدارس متوسطه دوره یوگا را پشت سرمی‌گذرانند،اگرچه برخی مخالفت‌ها به دلیل مسائل مذهبی وجود دارد.

---

[15] Smooth muscle

[16] Muscular dystrophy

بسیاری از ورزشکاران حرفه‌ای از جمله گلف‌بازان،مانند تایگر وودز[17]، برخی از موفقیت‌های خود را به تمرینات یوگا نسبت می‌دهند.

نکته جالب‌توجه‌این است که سازمانهای یوگا به کمیته بین‌المللی‌المپیک درخواست کرده‌اند که یوگا را به عنوان یک ورزش المپیکی بپذیرد.رقابت‌یوگا توسط پنج وضعیت ضروری که مستلزم قدرت،هماهنگی‌وانعطاف‌پذیری در بدن است داوری می‌شود.

۲-٤- بیوفیدبک[18] :

بیوفیدبک شیوه‌ای تکمیل‌کننده و جایگزین برای دارو درمانی است که در آن عملکردهای بدن از جمله ضربان قلب با کمک ذهن کنترل می‌شود.در واقع این‌روش، قدرت استفاده از افکار برای کنترل بدن است.

در بیوفیدبک فرد به حسگرهای الکتریکی وصل می‌شود که به او کمک می‌کند اطلاعاتی درباره بدن خود دریافت کند.حسگرهای بیوفیدبک اطلاعاتی می‌دهند که چگونه تغییرات ظریف و ماهرانه‌ای در بدن مانند آرام کردن برخی ماهیچه‌ها به تدریج انجام گیرد تا به کاهش تنش برسد.

بیوفیدبک فرآیندی است که با استفاده از ابزار دقیق،به ورزشکار این امکان را می‌دهد تا سیگنالهای مداوم فوری و ضروری‌از تغییر در بدن خودداشته باشند.در روانشناسی‌ورزشی بسیار سریع رواج می‌یابد تا استرس، اضطراب و فشار عضلانی در طول مسابقه کاهش یابد.توانایی ذهنی به مرکز توجه و تمرکز درنتیجه عملکرد ورزشی را بالا می‌برد.بنابراین،بیوفیدبک به عنوان یک روش درمانی خوب برای به حداقل‌رساندن اضطراب پذیرفته شده است.از دستگاه‌های‌الکترونیکی بی‌شماری می‌توان در درمان بیوفیدبک استفاده کرد.توسعه ابزاردقیق رایانه امکان ورود به سیستم سایبرنتیک بین بدن و دستگاه را فراهم می‌کند.با استفاده از بیوفیدبک مدرن،الکترونیک غیرعادی وغیرطبیعی بدن قابل اصلاح است.

هدف از بیوفیدبک افزایش کنترل ارادی بر روی فرآیندهای فیزیولوژیکی است که در غیر این صورت خارج از آگاهی هوشیار هستند و استفاده از اطلاعات در مورد آنها به صورت سیگنال خارجی است.این یک روش غیرتهاجمی تمرین مغز برای کار کردن کارآمدتر و توانایی خودتنظیمی است.از این دستگاه‌ها می‌توان در بیوفیدبک برای ثبت و ضبط تغییرات‌درتنفس، فشار خون،میزان ضربان‌قلب، دمای‌پوست، سطح الکترومیوگرافی (نوار عصب‌وعضله EMG)و سایر عملکردهای بدن استفاده کرد.به ندرت از الکترومیوگرافی که شامل عضلات اسکلتی یا ماهیچه‌های مخطط(شامل ماهیچه‌هایی به صورت ارادی و تخت کنترل‌آگاهانه)،که توسط رشته‌های عصبی مربوط به سلول‌های بدنی درونی‌سازی شده است،در بیوفیدبک استفاده می‌شود.

در روشهای پیشرفته‌تری مانند نوروفیدبک(بازخورد عصبی)و الکتروانسفالوگرافی(نوارمغزی EEG)،می‌توان الکترودها را برای اندازه‌گیری و تجزیه‌وتحلیل فعالیت مغز روی پوست سر قرار داد.این اطلاعات را می‌توان به

[17] Tiger Woods

[18] Biofeedback

کامپیوتر داد تا در صفحه رایانه نشان داده شود.از چنین اطلاعات به دست آمده می‌توان برای تأثیرگذاری بر کارآیی و اثربخشی عملکرد استفاده کرد.بسیاری از ورزشکاران المپیکی و حرفه‌ای اعتقاد داشته‌اند،تمرینات بیوفیدبک بعنوان یک عامل کلیدی در موفقیتشان،مؤثر بوده است وبا افزایش تواناییشان برای تمرکز درموقعیت تحت‌فشار به آنها این مزیت را می‌دهد که باید برنده شوند.

اضطراب و استرس باعث می‌شود بسیاری از ورزشکاران در شرایط دشوار مسابقه اندامشان"قفل کنند" و"یخ بزنند"در اصطلاح تنیس‌روی‌میز دستشان سفت شود.یادگیری تغییر وضعیت روانی و جسمی آنها با چند تکنیک ساده آرامش،به عملکرد بهتری می‌رسند.دستگاه‌های بیوفیدبک ابزاری عالی برای دستیابی به چنین نتایج هستند.

۲-۵- هیپنوتیزم[۱۹]:

هیپنوتیزم به طور فزاینده به عنوان یک روش مؤثر در ورزش شناخته شده و پذیرفته شده است.هیپنوتیزم موضوعی جذاب است که اغلب توسط عقاید غلط،عرفان و اهمال تحریف می‌شود و این موضوعات بر آن سایه می‌افکنند. هیپنوتیزم برای تفریح و سرگرمی هیچ ارتباطی با هیپنوتیزم در ورزش ندارد.با این وجود،مفهوم کلمه هیپنوتیزم همان پیش‌داوری غیرمتداول و منسوخ،حرام‌شده و تصورات غلط را در ذهن بسیاری از افراد تداعی می‌کند.

هیپنوتیزم بکاررفته در علم‌ورزش در مواردی که به دقت انتخاب شده‌اند بسیار موفق بوده است.دوران خرافات و شکاکی در مورد هیپنوتیزم در ورزش به تدریج با آگاهی از ارزشهای درمانی آن از بین رفته است.

هیپنوتیزم یکی از چندین روشی‌است که در تمرین ذهنی ورزشکاران مؤثراست.هیپنوتیزم‌درمانی(معالجه امراض بوسیله خواب مغناطیسی،مترجم) به طور مؤثری می‌تواند محرکهای مغایر با ماهیت بیرونی یا باطنی را خنثی کند.ورزشکاران از طریق هیپنوتیزم می‌توانند یادبگیرند که چگونه سطح هیجانی(احساسی)خود را کنترل کنند و آنها می‌توانند محرکهای هیجانی مضر را به همان اندازه که از طریق تمرینات جسمانی می‌توانند مهارتهای فیزیکی خود را بهبود بخشند،مسدود کنند.

ارزیابی فرد بیمار در انتخاب ورزشکاران برای هیپنوتیزم بسیار مهم است.ورزشکار باید به هیپنوتیزم اطمینان داشته باشد.هیپنوتیزم در ورزش یک عامل مشترکی است که بین هیپنوتیزم‌کننده و ورزشکار انجام می‌شود.دانش بنیادی روانشناسی کاربردی و روان‌درمانی برای هیپنوتیزم ضروری است و ورزشکار باید انگیزه جدی برای بهبود داشته باشد.

هنگام هیپنوتیزم،ورزشکار در خواب نیست بلکه از محیط اطراف خود که از طریق روشی جدا شده،آگاهی دارد و شنوای تلقین‌های مناسب و قابل قبول است.امواج مغزی در این حالت با امواج مغزی حالت خواب در بسیاری موارد فرق می‌کند.از یک منظر هیپنوتیزم با تلقین معمولی هم فرق دارد چرا که مناطقی که بر اثر تلقین تحریک می‌شود با مناطق تحریک شده هنگام هیپنوتیزم متفاوت است.

---

[19] Hypnotherapy

تمام هیپنوتیزم در خودهیپنوتیزمی انسان است و همه ما آن را تجربه کرده‌ایم.خودهیپنوتیزمی یعنی آن که شما خودتان را هیپنوتیزم کنید،این کار فقط با تمرکز و تفکر خود فرد صورت می‌پذیرد.در خودهیپنوتیزمی، انسان با تأثیر گذاشتن در ضمیر ناخودآگاه می‌تواند اخلاق و توانایی‌های خویش را تغییر دهد.شخص هیپنوتیزم شده هیچ عقیده یا اظهارنظری که خلاف اخلاق،دین‌وغیره باشد نخواهدپذیرفت.هرچه فهم و هوش بالاتر باشد،انجام هیپنوتیزم آسان‌تر است.

از آنجا که ذهن ناخودآگاه درواقع نیروی محرکه در اکثر باورهای ما است،بنابراین منطقی است که یک تکنیک تغییر سطح ناخودآگاه می‌تواند بسیار مؤثر باشد.هیپنوتیزم چنین روشی است.

هیپنوتیزم می‌تواند به ورزشکار در غلبه بر مسائل خودشکی و عدم اعتمادبه نفس که ممکن است مانع پیشرفت او به سطح بالاتری از عملکرد شود کمک کند.تجسم و جنبه‌های مشخص یوگا در واقع اَشکال خودِ هیپنوتیزم هستند. هیپنوتیزم اکسیر(حلال مسائل)نیست،اما غالباً یک تکنیک ارزشمند درعلوم ورزشی است.

سه روش اصلی که در درجه اول در هیپنوتیزم استفاده می‌شوند عبارتنداز:

۱- تلقین(وانمود)مستقیم

۲- جایگزینی علائم

۳- هیپنوآنالیز

۱- تلقین(وانمود)مستقیم[۲۰]:

تلقین مستقیم یعنی ما به شخص هرآنچه را که بخواهیم، مستقیماً می‌گوییم.تلقینات مستقیم واضح‌ترند.تلقینات ارائه شده در هیپنوتیزم به صورت مستقیم به مراتب مؤثرتر و کارسازتر از تلقیناتی است که در حالت آگاهانه ارائه می‌شود.به عنوان مثال،فرض‌کنید شما به دندانپزشک خود مراجعه می‌کنید و او به شما می‌گوید که:"من نمی‌خواهم از نووکین(Novocain) یا هرگونه داروی بی‌حسی دیگری استفاده کنم،هنگامیکه یکی از دندانها را سوراخ می‌کنم و دیگری را می‌کشم،بنابراین احساس ناراحتی و درد خواهید کرد اما مطمئن هستم شما قادر خواهید بود تحمل کنید."به طور میانگین در بیماران،شانس انجام این کار بسیار ضعیف است.در مقابل، قابلیت ایجاد بی‌حسی به تنهایی توسط هیپنوتیزم باعث بدبینی زیادی شده است.در واقع درد از بین نمی‌رود اما واکنشهای احساسی در برابر درد تغییر می‌کند.اگر برای بعضی از بیماران آنقدر وقت گیر نبود و اگر همه بیماران به اندازه کافی عمیقاً هیپنوتیزم شوند،این یک داروی بی‌حسی ایده‌آل خواهد بود.

جراحی مغز، تیروئیدکتومی(جراحی برداشتن کامل یا قسمتی از غده‌تیروئید)، هیسترکتومی(جراحی بیرون آوردن رحم)، کشیدن دندان و غیره همه با تلقین مستقیم به تنهایی در یک خلسه هیپنوتیزمی انجام شده است.بنابراین تلقین مستقیم درعلوم ورزشی ثابت شده است.در بسیاری از موارد در درجه اول برای به دست آوردن آرامش جسمی و روانی و از بین بردن تنش و استرس استفاده می‌شود.

[20] Direct Suggestion

۲- جایگزینی علائم[21]:

یک روش بازآزمایی یا آموزش‌مجدد ناخودآگاه از طریق هیپنوتیزم جایگزین‌کردن یک الگوی عادت با الگوی سازنده‌تر دیگری است.الگوی جدید باید به اندازه کافی منطقی باشد تا الگوی قبلی را در ذهن بیمار از بین ببرد.در جایگزینی علائم،برخی از خروجی‌های روانی و جسمانی نامطلوب با یک مورد قابل‌قبول‌تر و مناسبتری جایگزین می‌شود.

۳- هیپنوآنالیز[22]:

در این روش،هیپنوتیزم با یک روش تحلیلی روان‌درمانی ترکیب می‌شود.هیپنوآنالیز در واقع ترکیبی از روانکاوی و هیپنوتیزم است و وسیله‌ای است که درمانگر می‌تواند با توسل به آن محرک‌های ناخودآگاه،واکنشهای اضطرابی را کشف کند.هیپنوآنالیز سعی دارد ساختار ذهن بیمار را تغییر دهد،تا دیدگاهش را نسبت به چیزها تغییر دهد و انگیزه‌های خود را بهبود بخشد.هر یک از ما پُر از خواسته‌ها و انگیزه‌های متناقض‌هستیم که به طور ناخودآگاه بر اعمال ما تأثیر میگذارد.ترس،نفرت،عشق، اضطراب،عصبانیت،تجربیات-دردناک، ناامیدی سرکوب شده ممکن است آگاهانه فراموش شوند اما برای همیشه در ناخودآگاه باقی می‌مانند جایی که آنها قادر به ایجاد درگیریها و ناسازگاری‌هایی هستند که ممکن است در اختلالات عملکردی خودشان ظاهرشوند.مبهم بودن درگیری‌ها و ناسازگاری اساسی،اضطراب سرکوب شده، نگرش‌ها و تکانه‌هایی(انگیزه-های ناگهانی)که به عنوان علل اصلی سرکوب رفتارهای عصبی وجود دارد ممکن است در یک یا دو جلسه به سطح بیایند.آگاهی هوشیارانه از چنین علل سرکوب اساسی ممکن است ویژگیهای رفتاری نامطلوب را کاملاً از هم جدا کند.

بزرگترین کارایی هیپنوآنالیز،کشف و شناسایی مکانیسم‌های دفاعی مورد استفاده فرد است.

ضمیمه جانبی

توصیه به بازیکنان نخبه:

فعالیتی پیدا کنید که به شما لذت دهد و این برای سلامتی و تندرستی روانی و جسمی شما مفید است.همیشه برنده شدن را فراموش کنید.روی دوستی، آرامش، لذت بردنو سلامتی تمرکز کنید. چنین ورزش ایده‌آلی در طول زندگی، تنیس‌روی‌میز است.

---

[21] Symptom Substitution

[22] Hypno analysis

منابع

1- Scott, M.J. *Mental Training Can Improve Your Game,* United States Table Tennis Topics Magazine, USA, 1989.

2- Scott, M.J. *Strategies For Handling Stress,* United States Table Tennis Topics Magazine, USA, 1996.

3- Cowen, V.S. and Adams, T.B. Physical and perceptual benefits of yoga asana practice: results of a pilot study. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 9, 211-219, 2005.

4- Ross, A. and Thomas, S. The health benefits of yoga and exercise: a review of comparison studies. *The Journal of Alernative and Complementary Medicine*, 16, 3-12, 2011.

5- Sandweiss, J.H. and Wolf, S. L. *Biofeedback and Sports Science*. Publisher Springer, 1985.

6- Scott, M.J. *Hypnosis in Modern Medicine*. Publisher Thomas, USA, 1963.

7- Scott, M.J. *Hypnosis in Skin and Allergic Diseases*. Publisher Thomas, USA, 1961.