

VẤN ĐỀ STRESS TRONG THỂ THAO

Phạm Ngọc Viễn - Phạm Thị Thanh Hương

Viện Khoa học Thể dục Thể thao.

1. Đặt vấn đề

Quá trình nỗ lực, thậm chí luôn ở mức gắng sức tối đa, sẽ quy định toàn bộ nội dung và sự vận hành tâm lý mà trong đó là diễn biến của quá trình stress giúp vận động viên đáp ứng với lượng vận động và đạt thành tích cao. Vậy, vấn đề stress thể thao được hiểu như thế nào? Giải quyết vấn đề này, trong nhiều năm qua phòng Tâm - Sinh lý và sinh hóa thể thao đã nghiên cứu cả về lý luận và thực tiễn stress trên vận động viên tán thủ; bóng đá; bắn súng, v.v... Từ những kết quả nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy, tiếp cận stress trong thể thao sẽ đem lại cách thức tiếp cận mới giúp chúng ta có góc nhìn đa chiều và sâu sắc hơn về thể thao thi đấu, từ đó có những biện pháp tích cực, kịp thời giúp vận động viên nâng cao khả năng thích ứng và thành tích cao.

2. Vấn đề stress trong thể thao

2.1. Quan niệm về stress thể thao

Ở góc độ Tâm lý học thể thao chúng tôi quan niệm *Stress thể thao là quá trình biến đổi những trạng thái phản ứng tâm - sinh lý, từ đó hình thành năng lượng (energy) và năng lực (ability) ở vận động viên, nhằm thích ứng với lượng vận động và tình huống trong tập luyện và thi đấu thể thao.*

Trong quá trình tập luyện, thi đấu, ở vận động viên thường xuất hiện các trạng thái stress mà sự ảnh hưởng của nó có thể là tích cực hoặc tiêu cực.

Stress ảnh hưởng tích cực là những phản ứng chức năng tâm - sinh lý cơ thể giúp vận động viên đạt trạng thái cân bằng và ổn định để thực hiện hoàn thiện kỹ năng vận động đáp ứng các mục tiêu huấn luyện và thi đấu.

Stress ảnh hưởng tiêu cực là những phản ứng của chức năng tâm - sinh lý không thích hợp với lượng vận động, gây nên những bất ổn về tâm - sinh lý ở vận động viên, khiến vận động viên khó hoặc không kiểm soát được bản thân để thể hiện năng lực đáp ứng các mục tiêu huấn luyện và thi đấu.

2.2. Thiết lập các mối quan hệ của stress

Nghiên cứu stress trong tập luyện, thi đấu thể thao, cần xác định mối liên quan qua lại của những biến đổi các chỉ số tâm - sinh lý trong quá trình vận động của vận động viên. Trong thực tế, có nhiều nguyên nhân gây stress thể thao dẫn đến những biến đổi tâm - sinh lý ở vận động viên. Tuy nhiên, trong tập luyện và thi đấu, ngoài những điều kiện, môi trường tập luyện, v.v... thì lượng vận động và năng lực thích ứng của vận động viên trong quá trình thực hiện các phương thức vận động là những tác nhân cơ bản.

Khi vận động viên tiến hành quá trình vận động, trong cơ thể xảy ra các quá trình stress. Các mức độ phản ứng khác nhau về đặc điểm, thời gian gây nên những biểu hiện tâm lý đa dạng... Tất cả các phản ứng và các quá trình này, trong một mức độ nhất định, chúng luôn ảnh hưởng và tác động lẫn nhau trong sự thống nhất toàn vẹn của cơ thể sống. Hiểu biết mối tương quan có tính quy luật của các hiện tượng sẽ cho phép hiểu tính nhân quả, tính kế thừa của các quá trình phản ứng stress trong sự thống nhất và mâu thuẫn giữa chúng. Cách thức biểu hiện tích cực hay tiêu cực, chịu ảnh hưởng bởi năng lực kiểm soát, bản lĩnh và kinh nghiệm của mỗi cá nhân trong từng hoàn cảnh.

Những biến đổi cảm xúc liên quan đến hô hấp, tuần hoàn, bài tiết, trao đổi nhiệt và năng lượng, v.v... mặc dù vậy, trong thể thao, không phải bất kỳ tác động nào cũng có ý nghĩa quan trọng như nhau. Do đó, nếu chỉ dừng lại xem xét mối tương hỗ giữa chúng là chưa đầy đủ, mà cần phải xác định được mức độ quan trọng của mối liên quan cơ bản, chủ yếu tạo nên mối tương hỗ đó, mối liên hệ đó và cuối cùng là biểu hiện (kết quả) của mối tương quan đó. Bởi vì trong cơ thể luôn có vô số các hiện tượng phản ứng xảy ra mà thực tế khó có thể nghiên cứu hết được. Vì vậy, chúng ta cần tìm được mối liên quan chủ yếu, từ đó xác định stress mà chúng ta cần nghiên cứu nằm trong mối quan hệ nào, hiện tượng đó là gì, có ý nghĩa đến những biểu hiện tâm lý tích cực hoặc tiêu cực trong những thời điểm xác định và nó có ý nghĩa mang tính quyết định đến kết quả thực hiện hành động thể thao.

Ví dụ, mối quan hệ giữa lượng vận động và các mức biến đổi của adrenaline (một loại hóc môn của tủy trên thận có thể nhận biết qua phân tích mẫu máu) với những biểu hiện tâm lý chủ yếu qua mối quan hệ đó, v.v... Như vậy, sự biến đổi các chỉ số tâm - sinh lý trong quá trình vận động thể thao diễn ra và nằm trong mối quan hệ giữa sự tác động của lượng vận động với các phương thức thực hiện, tiếp nhận và chuyển hóa lượng vận động thành năng lực vận động của vận động viên. Từ đó xác định mối quan hệ giữa chúng. Chẳng hạn, mối quan hệ giữa lượng vận động với sự biến đổi cảm xúc hoặc mệt mỏi... Trong những nghiên cứu của chúng tôi, stress trên vận động viên tấn thủ Hà Nội năm 2006, stress ở nữ vận động viên bóng đá năm 2008 - 2009 và stress ở vận động viên bắn súng, năm 2008, đã cho thấy hiện nay vận động viên thường có những

biểu hiện như: trong khoảng những phút đầu thường ổn định, sau đó xuất hiện những dấu hiệu mất ổn định... hoặc bị mất ổn định ở những phút đầu... sau đó ổn định... Như vậy, di tìm mối tương quan giữa điều kiện, môi trường vận động với năng lực thích ứng cho sức bền tâm lý ở vận động viên cũng là một trong những vấn đề cấp thiết...

Trong tập luyện, thi đấu thể thao, vận động viên khó tránh được những stress bất lợi gây nên những bất ổn tâm lý. Những biểu hiện của chúng đa dạng, phức tạp, trong đó phải kể đến trạng thái hồi hộp và mệt mỏi.

3. Một số mức độ biểu hiện stress thể thao

3.1. Hồi hộp thể thao

Ở góc độ Tâm lý học thể thao, chúng tôi quan niệm: *Hồi hộp thể thao là hiện tượng stress tâm lý phản ánh tâm trạng của vận động viên trước một hay nhiều sự kiện tác động. Trong đó, các chức năng sinh lý được kích động và hưng phấn cao trong khi các chức năng tâm lý bị ức chế.*

Khi các chức năng sinh lý hưng phấn hoạt động mạnh không tương thích với lượng vận động sẽ gây tiêu tốn năng lượng không đạt chủ đích. Khi trạng thái này kết hợp với sự ức chế của các chức năng tâm lý sẽ gây nên những bất ổn về cách thức thể hiện thái độ, cảm xúc, hành vi, v.v... Trong tình trạng ức chế, các chức năng tâm lý (định hướng, điều chỉnh, điều khiển hành vi), ở vận động viên thường xuất hiện những hành vi vô thức, bột phát, lúng túng, gò cứng, thiếu hài hòa tự nhiên...

Hồi hộp liên quan đến nhận thức, kinh nghiệm và bản lĩnh kiểm soát của cá nhân. Hồi hộp thường tồn tại ở hai dạng: bản tính hay hồi hộp và hồi hộp nhất thời. Trong đó, bản tính hay hồi hộp là hiện tượng tâm lý phản ánh xu hướng hành vi của cá nhân theo cách thức nhất định và diễn ra thường xuyên. Hồi hộp nhất thời là hiện tượng tâm lý phản ánh tâm trạng theo tình huống nhất định. Có thể cùng tình huống như nhau, nhưng ở thời điểm này thì hồi hộp, ở điều kiện, hoàn cảnh khác có thể không...

Một số biểu hiện có thể gặp khi hồi hộp

Ban đầu là những biến đổi nhẹ của các chức năng và những đáp ứng tức thời của cơ thể, sau đó có thể tăng cường và thậm chí là rối loạn... Hồi hộp cũng là hiện tượng stress diễn ra theo các mức độ cơ bản: cấp tính; kéo dài; tích lũy; suy kiệt. Stress trong trạng thái hồi hộp biểu hiện rõ ở chuỗi những phản ứng của hệ tim mạch, huyết áp, nhịp thở, đáp ứng điện da, v.v... Khi hồi hộp, vận động viên thường thiếu tự tin; ngại giao tiếp; tư duy, quan sát thiếu lôgic, thiếu chính xác, dễ bị kích động hoặc lơ đãng; thiếu hiệp đồng đồng tác... Hồi hộp còn có những biểu hiện run, rùng mình hoặc nóng sốt trong người... các thao tác hành vi gò cứng, cảm xúc thiếu tự nhiên... Hồi hộp có mối tương quan chặt chẽ với mức

biến đổi các hóc môn trong cơ thể. Kết quả từ những nghiên cứu của chúng tôi đã cho thấy những biểu hiện chủ yếu khi cơ thể tăng tiết adrenaline trong trạng thái nghỉ.

Phản ứng sinh lý	Phản ứng tâm lý	Biểu hiện hành vi
Tăng tần số tim	Tâm trạng lo lắng	Nói nhịu bất thường
Tăng huyết áp	Ruột gan như có kiến bò	Đau nhức, chân như bị trời
Tăng tiết mồ hôi, da lạnh	Bối rối, khó tập trung	Mắt nháy liên tục
Tăng nhịp thở	Cảm giác lạc lõng hoặc đau	Các cơ mặt co giật
Tăng trương lực cơ	Khó hoặc không kiểm soát được cảm xúc	Cáu giận
Miệng khô	Mất bình tĩnh, v.v...	Run; Ngáp
Buồn tiểu, v.v...		Đễ kích thích, hành vi bột phát, vô thức, v.v...

Trong thực tiễn, vận động viên cảm nhận rất rõ về tâm trạng hồi hộp, đồng thời luôn có xu hướng và mong muốn thoát khỏi tình trạng được coi là bất lợi này. Hồi hộp lan rộng, kéo dài thường gây cho vận động viên khó hoặc không thực hiện được nhiệm vụ. Đặc biệt, khi hồi hộp tăng cường thường khiến vận động viên không thể duy trì sự ổn định để tập trung phát huy năng lực thi đấu một cách tối ưu, nhiều ý kiến cho rằng đó là đỉnh tình trạng sốt xuất phát. Điều đó dẫn đến thành tích đạt được không đúng với khả năng. Việc huấn luyện tâm lý giúp vận động viên tránh được tình trạng hồi hộp là rất cần thiết.

3.2. Mệt mỏi thể thao

Quá trình vận động diễn ra trong thời gian dài (đạt trạng thái ổn định) hay những vận động với cường độ lớn trong thời gian ngắn làm khả năng vận động và phản ứng của hệ thống chức năng giảm dần, không tiếp tục đáp ứng được với các yêu cầu vận động, từ đó xuất hiện mệt mỏi. Mệt mỏi là hiện tượng tâm - sinh lý bình thường, không chỉ có ý nghĩa bảo vệ cơ thể và báo hiệu cơ thể cần nghỉ ngơi, hồi phục để tránh những đột biến giới hạn có hại cho cơ thể, mà còn đòi hỏi sức chịu đựng, sự thích nghi và vượt lên của thể chất và tinh thần.

Ở góc độ Tâm lý học thể thao, chúng tôi quan niệm: *Mệt mỏi là quá trình phản ứng stress của cơ thể, mà biểu hiện chủ yếu là suy giảm hưng phấn và một số nhu cầu, dẫn đến ức chế hoạt động của các chức năng tâm lý trong thời điểm nhất định.*

Trong thể thao, hiện tượng mệt mỏi không chỉ báo hiệu cơ thể cần nghỉ, thư giãn, mà luôn đòi hỏi sự nỗ lực tăng cường sức chịu đựng của cơ thể để thích ứng với lượng vận động tăng dần nhằm đạt thành tích tối đa.

Một số biểu hiện có thể gặp khi mệt mỏi

Khi mệt mỏi, vận động viên thường có những biểu hiện uể oải, lơ đãng, hoặc dễ kích động. Khi mệt mỏi, vận động viên thường giảm nhu cầu giao tiếp, thiếu tự tin. Cảm giác, tri giác và tư duy trở nên thiếu chính xác...

Một số các mức độ biểu hiện mệt mỏi chủ yếu:

Các biểu hiện	Mức độ mệt mỏi		
	Ít	Nhiều	Rất nhiều
Sắc mặt	Hơi ửng đỏ	Đỏ	Đỏ gay (tái, tái xanh, mắt sắc...)
Mồ hôi	Ít	Nhiều, đặc biệt ở trên thất lưng	Rất nhiều, đặc biệt dưới thất lưng, bài tiết muối
Thở	Nhanh	Nhanh đáng kể	Rất nhanh, không sâu, hỗn hển
Động tác	Bình thường	Không chính xác, lảo đảo	Lảo đảo mạnh, rối loạn phối hợp
Chú ý	Bình thường	Thực hiện yêu cầu không chính xác	Thực hiện yêu cầu (nhiệm vụ) không chính xác và chậm
Cảm giác	Không tỏ ra có phản ứng, thái độ	Cảm giác không gian không chính xác, có cảm giác tê	Mất phương hướng, không thể tập trung, có cảm giác đau, thở hỗn hển, chóng mặt, buồn nôn, v.v...

Stress trong trạng thái mệt mỏi có thể đánh giá thông qua nợ dưỡng (để đáp ứng với lượng vận động lớn, cơ thể thường phải gắng sức tối đa, huy động năng lượng và nguồn ôxy tới cơ bắp và các cơ quan đang hoạt động. Lượng ôxy cấp thời nhờ quá trình Gluco phân yếm khí giúp cơ thể đáp ứng ngay với lượng vận động. Lượng ôxy này chưa kịp bù bằng quá trình trao đổi khí bình thường (ưa khí). Lượng ôxy được huy động qua đường yếm khí này được bù khi cơ thể hồi phục trong khoảng thời gian nhất định gọi là nợ dưỡng). Chúng ta có thể đánh giá mức stress qua lượng ôxy nợ bằng phương pháp Test gắng sức tối đa qua thiết bị h/p cosmos; hoặc ở những đáp ứng và các sản phẩm trao đổi chất của cơ thể, chẳng hạn như Bun, CR, v.v... của gan và thận, hoặc axit lactic, ngoài ra

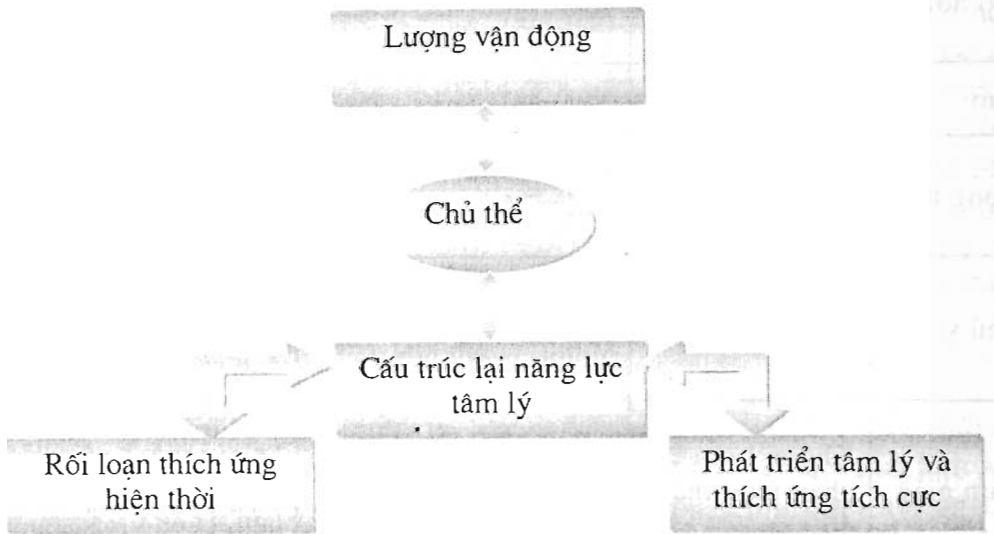
còn có thể dựa vào các biểu hiện của nhịp tim tối đa, nhịp thở tối đa hay các triệu chứng đau tức ngực, chóng mặt, ù tai, giảm khả năng thăng bằng cơ thể, giảm trương lực cơ, v.v...

Như vậy, hồi hộp và mệt mỏi tồn tại như là sự biểu hiện stress, đồng thời cũng là tác nhân gây hội chứng stress do tình trạng hưng phấn kéo dài hoặc sự ức chế sâu của các chức năng cơ thể... thông thường, thời gian hưng phấn hoặc ức chế của các chức năng ảnh hưởng đến quá trình phục hồi.

Khi hồi hộp và mệt mỏi, vận động viên thường có những biểu hiện về hành vi và cảm xúc, thái độ, v.v... rất đa dạng với những mức độ từ bình thường tới cực hạn

3.3. Stress và sự thích ứng thể thao

Stress mang đến sự thích ứng của cơ thể theo những chiều hướng nhất định. Có thể là thích ứng tích cực, hoặc giảm khả năng thích ứng hiện thời, v.v...



Dưới tác động của lượng vận động nhất định, để vận động viên có thể thích ứng được, quá trình stress luôn diễn ra, tạo nên hiệu lực kết hợp và huy động các năng lực tâm - sinh lý nhằm đáp ứng tối đa với lượng vận động. Toàn bộ quá trình này có ý nghĩa tổ chức, cấu trúc lại năng lực - trình độ tập luyện ở vận động viên. Nhờ vậy mà tâm - sinh lý của họ luôn ở thế cân bằng và phát triển, ngày càng có khả năng thích ứng tốt hơn với những điều kiện mới, phức tạp hơn. Cùng với diễn biến quá trình stress, vận động viên được trải nghiệm những rung động cảm xúc, cảm nhận những tận cùng các cảm giác và tích lũy kinh nghiệm, rèn bản lĩnh... đó là những điều kiện cần thiết giúp điều kiện hóa những phản ứng trước những tác nhân stress phức tạp...

Quá trình thích ứng thể thao thường có những biến đổi:

Những biến đổi về tâm lý

* Phát triển tâm lý và thích ứng tích cực:

- Củng cố và phát triển kỹ năng đạt tới phương thức vận động hoàn thiện hơn;

- Nâng cao hiểu biết và kinh nghiệm;

- Biến đổi cấu trúc tâm lý hình thành năng lực vận động mới nhờ sự phát triển của các quá trình nhận thức ở mức độ cao hơn. Đồng thời, các thuộc tính tâm lý trở nên định hình rõ nét và ổn định với những đặc tính riêng có của cá nhân;

- Tăng cường khả năng kiểm soát và làm chủ hành vi, thái độ, cảm xúc, v.v...

* Rối loạn thích ứng hiện thời:

- Biểu hiện những biến đổi về cấu trúc tâm lý theo chiều hướng không tích cực;

- Biểu hiện ở sự rối loạn hoặc suy giảm một số năng lực vận động;

- Vận động viên khó hoặc không thích ứng được với những điều kiện tác động của ngoại cảnh trong những thời điểm nhất định;

- Các chức năng tâm lý không được tăng cường huy động;

- Hiểu biết và kinh nghiệm không được nâng lên, dẫn đến thiếu tự tin làm suy giảm khả năng kiểm soát hành vi, thái độ và cảm xúc, v.v...

Những biến đổi về sinh lý

Biểu hiện ở những biến đổi cấu trúc tế bào (đặc biệt là tế bào cơ) để thích ứng với loại hình vận động; biến đổi của hệ thống trao đổi chất nhằm cung cấp nhu cầu năng lượng trong vận động; biến đổi sự điều tiết chức năng cơ thể như: Sự điều tiết của hệ thần kinh trung ương hệ thống nội tiết thích ứng với vận động nặng, hệ thống miễn dịch thích ứng với vận động thể lực gắng sức tối đa.

Theo cơ chế thần kinh - nội tiết trong trạng thái stress thì các kích thích gây stress (stressor) tác động lên hệ thần kinh trung ương là tuỷ sống và não bộ. Từ tuỷ sống sẽ phát ra các xung động thần kinh lan truyền tới các hạch giao cảm tuỷ thượng thận. Các tận cùng của thần kinh giao cảm và tuỷ thượng thận tiết ra các chất trung gian hoá học adrenaline. Adrenaline vào máu và được phân bố đến các cơ quan trong cơ thể. Ở đó adrenaline kết hợp với các cảm thụ thể của nó là adeno-receptor gây ra phản ứng tăng nhịp tim, tăng huyết áp, làm tốt chức năng cung cấp máu cho các cơ quan, hoạt hoá hệ thần kinh trung ương. Phản ứng tăng huyết áp chống trả kích thích gây stress thường xảy ra trong

khoảng 15-20 phút kể từ khi cơ thể lâm vào trạng thái stress. Adrenaline còn tạo năng lượng cho cơ thể bằng cách huy động glucose từ glucogene ở gan.

Mặt khác, các xung động thần kinh do kích thích gây stress còn được truyền đến não bộ trong đó có vùng dưới đồi (hypothalamus). Những xung động này sẽ hoạt hoá hệ thống *vùng dưới đồi - tuyến yên - tuyến thượng thận*. Đầu tiên hormon của vùng dưới đồi là vasopressin được tích trữ trong phần sau tuyến yên được huy động vào phản ứng. Với lượng vasopressin sẽ gây co mạch và tăng huyết áp. Đồng thời, vùng dưới đồi tiết ra corticoliberin (CRH), thyroliberin (TRH) và một số chất khác có tác dụng hoạt hoá thần kinh giao cảm và được chuyển xuống tuyến yên để gây tiết adenocorticotropin hormon (ACTH) và thyroid stimulating hormon (TSH) v.v... ACTH theo máu đến phần vỏ thượng thận gây tiết các hormon thuộc nhóm corticoid đường (glucocorticoid) và nhóm corticoid khoáng (mineranocorticoid). TSH theo máu đến tuyến giáp gây tiết thyroxin. Đó là cơ sở khoa học giải thích tại sao chúng ta sử dụng các chỉ số như tần số tim, huyết áp, adrenaline, glucose và ACTH, TSH để nghiên cứu stress.

Những biến đổi và tăng tiết hóc môn trong quá trình vận động nhằm cung cấp năng lượng sẽ tạo nên những biến đổi mang tính hệ thống giúp cơ thể thích ứng với những tác động của lượng vận động nhất định...

Để đánh giá stress, người ta thường tiến hành xét nghiệm sinh hoá định lượng các chỉ số sau:

Adrenaline huyết (bình thường khi ngồi là 3,3 nmol/L)

Glucose huyết (bình thường là 3,3 nmol/L)

Glucose niệu (bình thường không có)

Cortisol huyết (bình thường buổi sáng 140- 690 nmol/L).

Stress là một trong những vấn đề của cuộc sống. Về phía khách quan, chúng ta có thể hiểu, nó tồn tại ở các loại tác nhân (stressor) trong mọi lĩnh vực hoạt động sống của con người và ngay trong bản thân mỗi chúng ta. Về phía chủ quan, nó tồn tại ở những biến đổi cấu trúc, chức năng và diễn biến phản ứng của cơ thể với nhiều mức độ khác nhau, từ mức tăng cường đến mức cực hạn, từ mức có bù trừ đến mức không có bù trừ... từ mức hưng phấn tích cực có thể đến mức suy kiệt, v.v...

Xuất phát từ sự ảnh hưởng của stress tới thể chất, tinh thần của vận động viên và stress liên quan mật thiết tới quá trình phát triển năng lực thích ứng và thành tích của vận động viên, mặt khác, stress cũng có thể tác động và gây nên những hội chứng bệnh nghề nghiệp. Do đó, chúng tôi xác định stress trong thể thao có một ý nghĩa và vai trò quan trọng cần được quan tâm nghiên cứu. Giải quyết vấn đề này, sẽ cho phép định hướng những giải pháp mang tính khoa học

có thể giúp vận động viên nâng cao năng lực, hạn chế và phòng ngừa stress ảnh hưởng tiêu cực đến tâm lý và thành tích thể thao.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Như Ý chủ biên (1998), *Từ điển Tiếng Việt*, NXB Văn hoá Thông tin.
2. Phạm Ngọc Viễn chủ biên (1991), *Tâm lý học Thể thao*, NXB TĐT, HN.
3. Hans Sely (1956), *The stress of life*, Newyork, Mcgran-Hill book coine.
4. J.Luckman, K.Creason Sorensi (1982), *Medical surgican nursing, A.psychophýiologic approach second edition*, Volume 1, Tokyo.
5. Maurice Rauchlin (1995), *Tâm lý học đại cương*, Tập III, NXB Thế giới.
6. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) at <http://www.cdc.gov/niosh>.
7. Paul J. Rosch, M.D., F.A.C.P. *Reminiscences of Hans Selye, and the Birth of "Stress"* From Dream to Discovery, P 41, *The Stress of My Life Second Edition* pp.230-231.