LỰA CHỌN THỬ NGHIỆM ĐÁNH GIÁ TẦM VẬN ĐỘNG CƠ SAU VẬN ĐỘNG CỦA VẬN ĐỘNG VIÊN CHẠY NGẮN TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VẬN ĐỘNG VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỂ DỤC THỂ THAO BẮC NINH

Đinh Thị Mai Anh*

Tóm tắt:

Bằng các phương pháp khoa học cần thiết, đề tài lựa chọn được 9 thử nghiệm đánh giá tầm vận động cơ sau vận động của VĐV chạy ngắn, từ đó ứng dụng đánh giá cho thấy, tầm vận động cơ sau vận động của VĐV chạy ngắn Trung tâm đào tạo VĐV Trường Đại học TDTT Bắc Ninh đều giảm dưới giới hạn tiêu chuẩn, trong đó mức giảm sút ở nam cao hơn nữ và thân dưới cao hơn thân trên.

Từ khóa: Thử nghiệm đánh giá tầm vận động cơ, chạy ngắn,...

Selection of tests to evaluate muscle range of motion after workouts of sprinters in Athletes Training Centre at Bac Ninh Sport University

Summary:

By the necessary scientific methods, the study has chosen 9 tests to evaluate the range of motion of muscles after workouts of sprinters. Then, applying the assessment shows, the range of motion of muscles after workouts of sprinters in the Athletes Training Centre at Bac Ninh University of Sports falls below the standard limit, in which the decline in men is higher than in women and in lower body is higher than in upper body.

Keywords: tests, evaluate, muscle range of motion, sprint

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hệ vận động hay bộ máy vận động được chia làm hai phần, đó là bộ phận thực hiện vận động mà chủ yếu do các cơ đảm nhiệm và bộ phận điều khiển vận động do tế bào thần kinh vận động đảm nhiệm. Sự vận động xảy ra là nhờ có sự co duỗi của cơ và các nhóm cơ trong cơ thể. Chính vì vậy, đánh giá tầm vận động cơ cũng chính là đánh giá khả năng làm việc của bộ máy vận động (Lưu Quang Hiệp, 2003).

Chạy ngắn là môn thể thao có cường độ vận động cực đại và thời gian thư giãn ngắn nhất. Vì vậy, để duy trì năng lực vận động tối ưu nhất cho VĐV cần có sự tham gia hiệu quả của tất cả các cơ quan hệ thống trong cơ thể và hệ vận động cũng không nằm ngoài chức năng đó. Việc tìm kiếm các phương pháp đánh giá trạng thái chức năng bộ máy vận động cũng chính là việc xác định cơ sở khoa học cần thiết để áp dụng các phương pháp can thiệp thích hợp nhằm hồi phục và nâng cao năng lực làm việc của bộ máy vận động, tức là nâng cao hoạt động thể lực của con người.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong quá trình nghiên cứu chúng tôi đã sử dụng các phương pháp nghiên cứu sau: Phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu, phương pháp phỏng vấn tọa đàm, phương pháp kiểm tra y học, phương pháp quan sát sư phạm và phương pháp toán học thống kê. Trong phương pháp kiểm tra y học đề tài sử dụng thử nghiệm đánh giá tầm vận động cơ sau vận động của Trevell & Simons (2005), Ianda Vladimir (2010) và Kudriavshev A. (2012).

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Nguyên tắc lựa chọn thử nghiệm đánh giá tầm vận động cơ sau vận động của VĐV Chạy ngắn

*TS, Phó trưởng bộ môn Y sinh học TDTT
Trường Đại học TDTT Bắc Ninh

Để lựa chọn được thử nghiệm đánh giá phù hợp, có hiệu quả và mang lại kết quả chính xác nhất trong việc đánh giá tầm vận động cơ sau vận động của VĐV chạy ngắn, khi tiến hành xác định các thử nghiệm, chúng tôi căn cứ vào các nguyên tắc sau:

- Nguyên tắc toàn diện
- Nguyên tắc thực tiễn
- Nguyên tắc hiệu quả và khả thi
- Nguyên tắc đa dạng và đồng bộ

2. Lựa chọn thử nghiệm đánh giá tầm vận động cơ sau vận động của VĐV Chạy ngắn Trung tâm đào tạo VĐV Trường Đại học TDTT Bắc Ninh

Để lựa chọn thử nghiệm đánh giá tầm vận động cơ sau vận động của VĐV chạy ngắn Trung tâm đào tạo VĐV Trường Đại học TDTT Bắc Ninh, qua tham khảo tài liệu, tham vấn chuyên gia, nghiên cứu lý luận và phân tích thực tiễn chúng tôi nhận thấy, sau tập luyện VĐV thường xuyên xuất hiện cảm giác căng cứng cơ, đau cơ ở vùng mông, đùi và cẳng chân. Đây chính là những vùng cơ thể chịu lượng vận động cực đại trong môn chạy ngắn. Vì vậy, chúng tôi tiến hành chủ yếu đánh giá tầm vận động cơ của các cơ vùng thân dưới. Ngoài ra, để đảm bảo tính toàn diện và đồng bộ, trong quá trình kiểm tra chúng tôi tiến hành đánh giá tầm vận động cho các cơ và nhóm cơ vùng thân trên như các cơ cánh tay, đai vai, ngực, lưng.

Các thử nghiệm được đánh giá theo phương pháp của Trevell & Simons (2005), Ianda Vladimir (2010) và Kudriavshev A. (2012). Bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp chuyên gia về kiểm tra y học cho VĐV, chúng tôi đã lựa chọn được 9 thử nghiệm đánh giá tầm vận động cơ sau vận động cho VĐV chạy ngắn. Nội dung cụ thể như sau:

- Đánh giá tầm vận động cơ lưng rộng và cơ đenta sau vận động (Skrining test) (hình 1):

Người được kiểm tra trong tư thế ngồi hoặc đứng, tay cần kiểm tra từ từ đưa ra trước, lên trên và vòng sau đầu, áp lòng bàn tay vào tai và mặt. Nếu cơ lưng rộng và đenta không bị co rút thì đầu ngón tay giữa phải chạm tới góc môi bên tương ứng (tiêu chuẩn = 0), nếu không chạm tới chứng tỏ hai cơ trên bị co rút và đo khoảng cách từ đầu ngón tay giữa đến góc môi.

- Đánh giá tầm vận động các cơ đai vai sau vận động (hình 2):

Người được kiểm tra trong tư thế ngồi hoặc đứng, 1 tay từ từ đưa ra trước lên trên và vòng xuống dưới, tay còn lại từ từ đưa ra sau và vòng lên trên. Nếu nhóm cơ đai vai không bị co rút thì 2 đầu ngón tay giữa của 2 tay phải chạm nhau, nếu không chạm nhau chứng tỏ nhóm cơ đai vai đang trong trạng thái co rút và đo khoảng cách giữa 2 đầu ngón tay giữa.

- Đánh giá tầm vận động các cơ cánh tay và ngực sau vận động (hình 3):

Người được kiểm tra trong tư thế ngồi hoặc đứng, tay cần kiểm tra từ từ đưa ra sau đầu khép vào trong. Sau đó đo góc khép của cánh tay. Tiêu chuẩn đối với VĐV góc khép từ 105^{o} – 135^{o}. Thấp hơn tiêu chuẩn chứng tỏ các cơ bị co cứng, cao hơn tiêu chuẩn – tính cơ động của các cơ đạt tối ưu.

- Đánh giá tầm vận động cơ mông to sau vận động (hình 4):

Người được kiểm tra trong tư thế nằm ngửa, 2 tay dọc thân, chân cần kiểm tra từ từ nâng lên gấp gối sau cho gối càng chạm gần tới thân mình càng tốt. Sau đó đo góc gấp của khớp hông chậu. Tiêu chuẩn đối với VĐV góc gấp từ 120^{o} – 165^{o}. Thấp hơn tiêu chuẩn chứng tỏ các cơ bị co cứng, cao hơn tiêu chuẩn – tính cơ động của các cơ đạt tối ưu.

- Đánh giá tầm vận động các cơ đùi sau sau vận động (hình 5):

Người được kiểm tra trong tư thế nằm ngửa, 2 tay dọc thân. Chân cần kiểm tra thẳng gối từ từ nâng lên cao sao cho chân càng sát thân mình càng tốt. Sau đó đo góc gấp của khớp hông chậu. Tiêu chuẩn đối với VĐV góc gấp từ 90^{o} – 120^{o}. Thấp hơn tiêu chuẩn chứng tỏ các cơ bị co cứng, cao hơn tiêu chuẩn – tính cơ động của các cơ đạt tối ưu.

- Đánh giá tầm vận động các cơ đùi trước sau vận động (cơ tứ đầu đùi) (hình 6):

Người được kiểm tra trong tư thế nằm nghiêng một bên, 2 chân gấp gối, 1 tay nắm vào cổ chân, tay kia nằm vào mũi chân còn lại. Tay nắm cổ chân kéo căng hết sức chân cần kiểm tra ra sau. Sau đó đo góc duỗi của khớp hông chậu. Tiêu chuẩn đối với VĐV góc duỗi từ 127.5^{o} – 180^{o}. Thấp hơn tiêu chuẩn chứng tỏ các cơ bị co

cứng, cao hơn tiêu chuẩn – tính cơ động của các cơ đạt tối ưu.

- Đánh giá tầm vận động các cơ vùng thắt lưng chậu sau vận động (hình 7):

Người được kiểm tra trong tư thế ngồi thẳng lưng, 2 chân co gối, 2 tay nắm vào mặt ngoài của cẳng chân, thân người từ từ gập hết sức về phía trước. Sau đó đo góc gập của thân người. Tiêu chuẩn đối với VĐV góc gập từ 135^{o} – 165^{o}. Thấp hơn tiêu chuẩn chứng tỏ các cơ bị co cứng, cao hơn tiêu chuẩn – tính cơ động của các cơ đạt tối ưu.

- Đánh giá tầm vận động gân Asin sau vận động (hình 8):

Người được kiểm tra trong tư thế ngồi thẳng lưng, 2 tay dọc thân, chân cần kiểm tra co gối sao cho gót chân càng sát thân mình càng tốt, rồi từ từ gấp bàn chân càng sâu càng tốt. Sau đó đo góc gấp của bàn chân. Tiêu chuẩn đối với VĐV góc gấp từ 30^{o} – 45^{o}. Thấp hơn tiêu chuẩn chứng tỏ các cơ bị co cứng, cao hơn tiêu chuẩn – tính cơ động của các cơ đạt tối ưu.

- Đánh giá tầm vận động cơ tam đầu cẳng chân sau vận động (hình 9):

Người được kiểm tra trong tư thế ngồi thẳng lưng, 2 tay dọc thân, 2 chân duỗi thẳng gối, bàn chân từ từ gấp càng sâu càng tốt. Sau đó đo góc gấp của bàn chân. Tiêu chuẩn đối với VĐV góc gấp từ 45^{o} – 60^{o}. Thấp hơn tiêu chuẩn chứng tỏ các cơ bị co cứng, cao hơn tiêu chuẩn – tính cơ động của các cơ đạt tối ưu.



Ảnh 1



Ảnh 2



Ảnh 3



Ảnh 4



Ảnh 5



Ảnh 6



Ảnh 7



Ảnh 8



Ảnh 9

3. Ứng dụng đánh giá tầm vận động cơ của VĐV Chạy ngắn sau vận động

Để đảm bảo tính khách quan và chính xác của các thử nghiệm, chúng tôi tiến hành ứng dụng đánh giá tầm vận động cơ sau vận động của 12 VĐV Chạy ngắn Trung tâm đào tạo VĐV Trường Đại học TDTT Bắc Ninh, kết quả trình bày ở bảng 1.

Quan sát bảng 1 cho thấy, tầm vận động của đa số các cơ và nhóm cơ mà đề tài tiến hành kiểm tra đều bị giới hạn dưới mức tiêu chuẩn đối với VĐV ở cả nam và nữ, trong đó, hạn chế tầm vận động của các cơ thân dưới cao hơn rõ rệt. Điều này chứng tỏ, lượng vận động chuyên môn với

cường độ lớn và lâu dài làm biến đổi trạng thái chức năng cơ, các cơ và nhóm cơ thực hiện lượng vận động chuyên môn có xu hướng co ngắn lại, từ đó hạn chế tầm vận động của cơ khớp, lâu dài những biến đổi trạng thái chức năng này làm thay đổi cấu trúc tế bào cơ, làm các cơ và nhóm cơ này không có khả năng hồi phục hoàn toàn sau tập luyện. Tất cả những điều này làm gia tăng trạng thái căng thẳng quá mức bộ máy thần kinh cơ, cùng với đặc thù vận động môn Chạy ngắn thì các yếu tố này càng trở nên nguy hiểm, dễ dẫn đến chấn thương khi tập luyện.

Ngoài ra, quan sát bảng 1 cũng cho thấy, tầm vận động cơ của nữ VĐV tốt hơn nam VĐV, điều này có thể là do lượng vận động tập luyện của nam luôn lớn hơn nữ, vì vậy gia tăng co rút cơ sau tập luyện ở nam cao hơn nữ, từ đó hạn chế tầm vận động cơ của VĐV nam.

Bảng 1. Tầm vận động cơ sau vận động VĐV Chạy ngắn Trung tâm đào tạo VĐV Trường Đại học TDTT Bắc Ninh

Các cơ và nhóm cơ	Tầm vận động ($\bar{x} \pm \delta$)	Tiêu chuẩn (độ hoặc cm)
Nam (n=8)		
Các cơ cánh tay + ngực	100.3±6.7	105° - 135°
Cơ lưng rộng + đenta	2.5±0.5	0 cm
Các cơ đai vai	4.2±1.3	0 cm
Cơ mông to	117.5±7.1	120° - 165°
Các cơ mặt sau đùi	87.4±4.2	90° - 120°
Các cơ mặt trước đùi	122.2±11.5	127.5° - 180°
Các cơ vùng thắt lưng chậu	101.6±7.5	135° - 165°
Gân Asin	20.5±3.3	30° - 45°
Cơ tam đầu căng chân	23.8±4.8	45° - 60°
Nữ (n=4)		
Các cơ cánh tay + ngực	103.7±3.2	105° - 135°
Cơ lưng rộng + đenta	1.6±0.3	0 cm
Các cơ đai vai	3.1±1.1	0 cm
Cơ mông to	118.9±11.8	120° - 165°
Các cơ mặt sau đùi	93,5±8.5	90° - 120°
Các cơ mặt trước đùi	125.1±12.5	127.5° - 180°
Các cơ vùng thắt lưng chậu	111.6±10.1	135° - 165°
Gân Asin	26.5±3.5	30° - 45°
Cơ tam đầu căng chân	30.4±2.4	45° - 60°

KẾT LUẬN

1. Đề tài đã lựa chọn được 9 thử nghiệm đánh giá tầm vận động cơ sau vận động của VĐV Chạy ngắn Trung tâm đào tạo VĐV Trường Đại học TDTT Bắc Ninh.

2. Kết quả ứng dụng trong đánh giá tầm vận động cơ đã cho thấy tầm vận động cơ sau vận động của VĐV Chạy ngắn Trung tâm đào tạo VĐV Trường Đại học TDTT Bắc Ninh đều giảm dưới giới hạn tiêu chuẩn, trong đó mức giảm sút ở nam cao hơn nữ và thân dưới cao hơn thân trên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đại Dương (2002), *Chạy cự ly ngắn*, Nxb TDTT, Hà Nội.

2. Кудрявцев А. (2012), *Растяжки для всех видов спорта*. – М.: Эксмо. – 286 с.

3. Трэвелл и Симонс (2005), *Миофасциальные боли и дисфункции. Т.1*. - М.: Медицина. - 1171 с.

4. Уйба В.В. (2011), *Олимпийское руководство по спортивной медицине*. – М.: Практика. - 671 с.

5. Янда В. (2010), *Функциональная диагностика мышц / Владимир Янда*. – М.: Эксмо. – 352 с.

(Bài nộp ngày 14/11/2016, phản biện ngày 21/11/2016, duyệt in ngày 5/12/2016)