CẤU TRÚC HÌNH THÁI NỮ VẬN ĐỘNG VIÊN THỂ DỤC DỤNG CỤ CẤP CAO VIỆT NAM: TRƯỜNG HỢP ĐIỂN HÌNH CỦA VẬN ĐỘNG VIÊN ĐẲNG CẤP THẾ GIỚI

Lê Quý Phượng*, Vũ Việt Bảo**
Nguyễn Kim Lan*, Nguyễn Thị Lý******

Tóm tắt:
Tìm hiểu các thông số về cấu trúc hình thái cơ thể nữ vận động viên thể dục dụng cụ cấp cao Việt Nam có trình độ thế giới chưa được nghiên cứu và so sánh với vận động viên các nước. Dữ liệu có được từ công trình này có thể hỗ trợ định hướng mô hình tuyển chọn nữ VĐV năng khiếu về mặt cấu trúc cơ thể. Bằng phương pháp đo nhân trắc và Health carter, đề tài đã xác định được cấu trúc hình thái của nữ VĐV cấp cao Việt Nam, tiến hành so sánh cho thấy tương đồng với vận động viên TDDC cấp cao của các nước mạnh về TDDC. Một vài chỉ số có sự khác biệt ít có thể do lý do tuổi tác và kiểm soát dinh dưỡng và đặc điểm nhân chủng học và điều này cần được tìm hiểu sâu cùng với phương tiện hiện đại để có nhận xét chính xác hơn.
Từ khóa: Thể dục dụng cụ (TDDC), vận động viên (VĐV), hình thái, nhân trắc, somatotype.

Body morphology of female high-ranked Gymnastic athletes
Example of world- class athletes

Summary:
Knowing the parameters of body morphology structures of female world-ranked Gymnastic athletes have not been studied and compared with athletes from other countries. Data obtained from this study could support to orient the model of selecting female gifted athletes in terms of physical structure. By anthropometric measurements and Health carter, the study has identified morphological structure of Vietnamese female high-class athletes, conducted comparison shows similarities with morphological structure of female high-class Gymnastic athletes from the countries have strength of Gymnastics. Some indicators show an inconsiderable difference likely because of age, nutritional control and anthropological characteristics, which should be studied deeply with modern facilities to have a more accurate assessment.
Keywords: Gymnastics, athletes, morphology, anthropometry, somatotype

ĐẶT VẤN ĐỀ

Cấu trúc hình thái của vận động viên (VĐV) được đặc trưng bởi nhiều đặc điểm về nhân trắc kết hợp các chỉ số thành phần cơ thể đã được nghiên cứu khá nhiều vì nó có ảnh hưởng đến cơ hội thành công trong bất kỳ môn thể thao nào. Những thông tin có được là công cụ hữu ích cho huấn luyện viên và vận động viên tiệm cận với sự thành công ở mức cao nhất trong môn thể thao, cũng như trong việc đánh giá trình độ tập luyện hay tài năng thể thao (Sánchez-Muñoz et al., 2012).

Lịch sử các công trình nghiên cứu về đặc điểm cơ thể của các vận động viên cấp cao và mô hình hướng tới cũng như xem xét mối tương quan của nó với các thành phần cấu tạo cơ thể, cấu trúc hình thái (somatotypes) được quan tâm thích đáng. Kích thước cơ thể và cấu trúc cơ thể góp phần nhất định vào hiệu quả trong tập luyện và thi đấu trong nhiều môn thể thao, đặc biệt là trong thể thao có tính chất kỹ thuật và thẩm mỹ (Misigoj-Durakovic, 2012). Trong đó, nhóm các môn thể thao kỹ thuật và thẩm mỹ đối với nữ vận động viên được quan tâm hơn cả, thể dục dụng cụ (TDDC) là một trong những môn khó và đòi hỏi rất khắt khe. Các yêu cầu gắt gao mang tính áp đặt đối với các chỉ số hình thái, cấu trúc cơ thể và thành phần cơ thể của VĐV, đặc biệt là các nữ vận động viên cấp cao. Có thể điểm qua một số công trình nghiên cứu sau (Lapieza và cs, 1993;. Menezes & Filho, 2006; Amigo và cs, 2009;. Poliszczuk & Broda, 2010;.

*GS.TS, Hiệu trưởng Trường Đại học TDTT Thành phố Hồ Chí Minh
**PGS.TS, Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu KH&CN thể thao, Trường Đại học TDTT Thành phố Hồ Chí Minh
***TS, Trưởng Bộ môn Thể dục, Tổng cục TDTT
****NCS, Trường Đại học TDTT Thành phố Hồ Chí Minh

Quintero và cs, 2011) đã đề xuất mô hình phổ biến nhất của cấu trúc hình thái somatotype cho VĐV thể dục nhịp điệu liên quan đến – vùng ectomorph cân bằng - điều này cho thấy yếu tố ectomorphic chiếm ưu thế, hai yếu tố còn lại có tỷ lệ bằng nhau. Tuy nhiên, có một số mô hình khác mà không nên lược bỏ mà cần chú ý thêm, ví dụ như vùng mesoectomorph (Lopez-Benedicto và cs, 1991;. Amigo và cs, 2009), vùng trung gian mesomorph-ectomorph, cũng như (Vernetta và cs, 2011). như somatotype vùng trung tâm (Quintero và, 2011;.. Vernetta et al, 2011), và thậm chí cả endomorph khá cân đối (Quintero và cs, 2011). Đặc biệt, Massidda và cs (1999) đã nghiên cứu trên nữ VĐV TDDC cấp cao và trẻ Italia cho thấy sự khác biệt đáng kể về cấu trúc somatotype (VĐV cấp cao: 1.7-4.2-2.7; VĐV trẻ : 1.3-4.2-3.6). Nghiên cứu của Claessen và cs (1999) cho thấy có sự tương quan đáng kể ($p < 0,01$) giữa nếp mỡ dưới da và vùng endomorphy với điểm số thi đấu thể dục dụng cụ, tương quan r dao động từ từ -0,38 đến -0,60. Các mối tương quan cho thấy VĐV có mỡ dưới da dày hơn và endomorphy cao thì có điểm số thi đấu thấp hơn. Có khoảng 32% đến 45% của phương sai trong điểm số thi đấu thể dục có thể được giải thích bởi đặc điểm nhân trắc học và một số biến biến số khác, nhưng endomorphy và số tuổi theo thời gian là yếu tố dự báo quan trọng nhất.Vì vậy, xem xét cấu trúc hình thái cơ thể VĐV nữ cấp cao Việt Nam sẽ cho người đọc so sánh sự khác biệt so với VĐV thế giới, có thể xem xét định hướng mô hình tuyển chọn nữ VĐV năng khiếu về mặt cấu trúc cơ thể. Mục đích của công trình này là xác định đặc điểm về cấu trúc hình thái somatotype và một sô chỉ số nhân trắc học của VĐV nữ TDDC cấp cao Việt Nam.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Khách thể nghiên cứu: nữ VĐV TDDC điển hình của Việt Nam, chị là VĐV đã đạt nhiều huy chương ở giải thế giới và đã tham gia thi đấu tại Olympic 2016.

Xác định cấu trúc hình thái Somatotype theo phương pháp Health –Carter, chỉ số khối cơ thể BMI và một số chỉ số khác.

Vận động viên đồng ý tự nguyện tham gia, được giải thích kỹ về mục đích nghiên cứu và cách thức tiến hành. Nghiên cứu này tuân theo các quy tắc đạo đức được nêu trong Tuyên bố Helsinki (WMA, 2002).

Bảng 1. Chiều cao, cân nặng và chỉ số khối BMI của nữ VĐV cấp cao Việt Nam và Thế giới

Các công trình đã công bố	Chiều cao (cm)	Cân nặng (kg)	BMI
Giải VĐTG Rotterdam 1987 (Claessens, 1991)	154.3	45.6	19.2
Olympic Beijing 2008	154.1	45.7	19
VĐV cấp cao Czech (Petr Hedbavny, 2013)	161.3	55.3	21.2
VĐV cấp cao Italia (Massidda, 2013)	153.8	46.8	19.3
VĐV cấp cao Hoa kỳ (Sands, 2012)	153	47.5	21.4
Việt Nam (2016)	156	48.3	19.8

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

So sánh nữ VĐV cấp cao Việt Nam với các nữ VĐV cấp cao các nước cho thấy một số khác biệt thú vị. VĐV của Việt Nam có chiều cao 156cm thấp hơn mức trung bình so với VĐV các nước trên thế giới 161,0± 5,34cm, trong khi đó chiều cao trung bình của đội tuyển Olympic Mỹ (thứ 2 trong bảng xếp hạng thế giới) chỉ 153 ± 7cm là vào năm 2008 (Sands và cs, 2012). Trọng lượng cơ thể của VĐV Việt Nam là 48.3kg so với VĐV czesh là 55,3± 5,46kg, và tương đương với VĐV Mỹ theo Sands (2012) chỉ nặng 47,5 ± 5.7kg. Chỉ số BMI (kg.m-2) của VĐV Việt Nam được đo là 19.8 là hơi cao hơn so với các VĐV Châu Á là 16,73 (Grasgruber & Cacek, 2008) nhưng thấp hơn so với của VĐV czech là 21,35 ± 1,66 và tương đương với VĐV Châu là 18,77 (vòng chung kết năm 2003 World Championship tại châu Âu).

Kết quả đo đạc về cấu trúc hình thái somatotype trên nữ VĐV TDDC cấp cao Việt

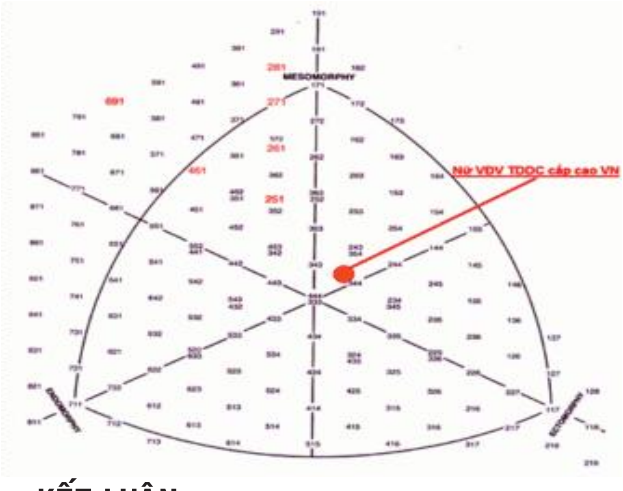
Bảng 2. Cấu trúc somatotype của nữ VĐV cấp cao Việt Nam và thế giới

Các công trình đã công bố	Endo	Meso	Ecto
VĐV thế giới (Claessens, 1999)	1.8	3.7	3.2
VĐV cấp cao Italia (Massidda, 2013)	1.7	4.2	2.7
VĐV cấp cao Việt Nam (2016)	1.7	2.1	2.8

Nam có đẳng cấp thế giới có lẽ là lần đầu tiên được công bố. Do đó, cấu trúc somatotype được xem như mô hình đặc điểm đặc trưng và nó hoàn toàn khác biệt so với những môn thể thao khác. Những dữ liệu này có thể xem xét sự tương quan với các công trình đã công bố trên nữ VĐV TDDC trình độ cao trên thế giới. Somatotype của nữ VĐV TDDCcấp cao Việt Nam nằm ở khu vực trung tâm meso, điều này tương đồng với các nghiên cứu trên thế giới đã công bố về xu hướng hướng tới một somatotype cân bằng ở khu vực meso của nữ VĐV TDDC cấp cao thế giới (Claessens và cs, 1999). Mặt khác, khi so sánh với cấu trúc somatotype của nữ VĐV Italia cho thấy một sự phát triển lớn hơn của vùng mesomorphy 4.2 so với VĐV Việt Nam 2.1 và cũng thấp hơn so với VĐV thế giới theo công bố của Claessens (1999) là 3.7 và giá trị khác cũng thấp hơn như vùng ectomorphy, VĐV Việt Nam là 2.8 so với 2.7 của VĐV Italia là 2.7 và VĐV thế giới là 3.2. Tuy vậy, vùng Endomorphy của VĐV Việt Nam khá đồng đều so với VĐV Italia là 1.7 và VĐV thế giới là 1.8.

Kết quả so sánh với các VĐV cấp cao thế giới đặc biệt giúp chúng ta suy đoán rằng cấu trúc hình thái của VĐV cấp cao Việt Nam tuy có sự khác biệt nhất định nhưng có sự tương đồng với các công bô trước đây, càng khẳng định rằng các VĐV đẳng cấp thế giới đều có mô hình cấu trúc hình thái tương tự nhau, tuy có khác biệt một vài điểm do đặc điểm nhân chủng học.

Tất cả các kết quả nghiên cứu trước đây và kết quả này đã củng cố cho giả thuyết vùng meso trung tâm là khu vực của các nữ VĐV TDDC cấp cao, hướng đến sự cân bằng của cơ thể và có hệ thống cơ bắp khá phát triển nhưng gọn và săn chắc. Điều này khác với xu thế chủ yếu dạng cơ thể mỏng (ectomorphic) được tìm thấy ở các nữ VĐV thể dục nhịp điệu, đặc trưng bởi chân tay dài, mỏng và mỏng, với chu vi các vòng cơ thể nhỏ và xương mỏng và nhẹ, tạo điều kiện cho làm cho chuyển động nhẹ nhàng và duyên dáng.



KẾT LUẬN

Cấu trúc hình thái của nữ VĐV cấp cao Việt Nam tương đồng với nữ VĐV TDDC cấp cao của các nước mạnh về TDDC. Một vài chỉ số có sự khác biệt ít có thể do lý do tuổi tác và kiểm soát dinh dưỡng và đặc điểm nhân chủng học và điều này cần được tìm hiểu sâu cùng với phương tiện hiện đại để có nhận xét chính xác hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Claessens Al (1999), *Elite female gymnasts: A kinanthropometric overwiev*. In: Johnston Fe, Eveleth P, Zemel B (Eds) Human Growth in Context (London, Smith-Gordon, 1999).

2. MassiddaM, Tosell S, Brasili P& Carla M (2013), *Somatotype of Elite Italian Gymnasts*, Coll. Antropol. 37 (2013) 3: 853–857

3. Petr Hedbávný, Jan Cacek & Lenka Svobodová (2013), *Anthropometric characteristics in Czech elite female gymnasts*, 8th INSHS International Christmas Sport Scientific Conference, 5-7 December 2013, International Network of Sport and Health Science, Szombathely, Hungary.

(Bài nộp ngày 7/11/2016, phản biện ngày 18/11/2016, duyệt in ngày 5/12/2016)