

VỀ SỰ TĂNG TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN THÈ LỰC CỦA HỌC SINH PHỔ THÔNG THỊ XÃ HÀ ĐÔNG

TRINH HỒNG THÁI
ĐÀO HUY KHUẾ

Ở nước ta, sự tăng trưởng và phát triển thê lực của học sinh phổ thông đã được nhiều tác giả quan tâm nghiên cứu. Một số công trình đã được công bố về các đối tượng học sinh phổ thông người Việt vùng thành thị (Đỗ Xuân Hợp, Nguyễn Quang Quyền, 1963) [3] và vùng nông thôn (Đình Kỳ và Nguyễn Văn Năm, 1972) [2]. Gần đây có công trình nghiên cứu trên trẻ em nông thôn huyện Đông Tin của Trần Quy và Nguyễn Liên Dũng (1986) [5].

Để góp phần đánh giá sự tăng trưởng và tình trạng phát triển thê lực của học sinh phổ thông thuộc hai vùng sinh thái khác nhau - thành thị và nông thôn, trong bài viết này chúng tôi trình bày kết quả nghiên cứu sự tăng trưởng và phát triển thê lực của học sinh phổ thông thị xã Hà Đông.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Một số chỉ tiêu nhân trắc đã được xác định trên 1478 học sinh gồm 750 em nam và 728 em nữ, tuổi từ 6 đến 17, không mang các dị dạng bẩm sinh, tại một số trường phổ thông cơ sở và trung học thị xã Hà Đông, tỉnh Hà Sơn Bình (bảng 1).

Kỹ thuật và mốc đo được tiến hành theo một quy chuẩn thống nhất trong nhân trắc học, với thước đo nhân học của Thụy Sĩ, thước dây chính xác tới mm và cân Trung Quốc chính xác tới 0,1 kg.

Số liệu được xử lý thống kê trên máy vi tính tại trung tâm tính toán Hà Sơn Bình.

Bảng 1. Phân phối số lượng đối tượng nghiên cứu theo lứa tuổi từ 6 đến 17 tuổi.

| Tuổi | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Tổng số |
|---------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---------|
| Nam | 20 | 33 | 42 | 41 | 74 | 61 | 86 | 85 | 92 | 98 | 76 | 45 | 750 |
| Nữ | 11 | 31 | 47 | 43 | 68 | 80 | 99 | 103 | 78 | 73 | 61 | 31 | 728 |
| Tổng số | 31 | 61 | 89 | 84 | 142 | 111 | 185 | 188 | 170 | 171 | 137 | 79 | 1478 |

1. Chiều cao đứng (cm) (bảng 2)

Chiều cao học sinh phổ thông thị xã Hà Đông tăng dần theo tuổi. M trung bình hàng năm giữa các lứa tuổi từ 2,34 cm đến 7,93cm, với n tăng cao nhất ở tuổi 14. Với nữ giá trị này biến đổi từ 0 đến 7,62 cm, m cao nhất ở tuổi 11 và 13.

So với hằng số sinh học người Việt nam (1975) thì học sinh phổ thông thị xã Hà Đông cao hơn. Sự chênh lệch thể hiện rõ rệt ở 3 lứa tuổi 13, 14, và với trẻ em nông thôn cùng lứa tuổi thuộc xã Dũng Tiến, thì chiều cao phổ thông thị xã Hà Đông cũng vượt lên đáng kể.

Ở lứa tuổi 6, 7, 8 nam và nữ khác nhau không rõ ràng về chiều cao từ tuổi 9 đến 14, chiều cao của các em nữ có xu hướng cao hơn nam, m lệch thể hiện rõ ràng nhất tại tuổi 13 (xấp xỉ 5,5cm). Ngược lại chiều cao các em nam lại vượt các em nữ ở tuổi 15, 16, và 17. Ở lứa tuổi 17 chiều cao học sinh phổ thông thị xã Hà Đông đạt mức chiều cao trung bình của người Nam trưởng thành (Atlas nhân trắc học, 1980) [1].

Sự tăng trưởng chiều cao đứng ở nam và nữ học sinh, theo kết quả cứu của chúng tôi, được biểu thị trong bình 1.

2. Cân nặng (kg) (bảng 3).

Cân nặng học sinh phổ thông thị xã Hà Đông tăng dần theo tuổi. M trung bình hàng năm của nhóm tuổi 12 - 15 cao hơn nhóm tuổi (65 - 1 tăng cao nhất ở tuổi 14 và 16 đối với nam và ở tuổi 13 đối với nữ.

So sánh với hằng số sinh học người Việt Nam (1975) [4] thì học sinh phổ thông thị xã Hà Đông nặng cân hơn, nhất là ở lứa tuổi 14 đối với cả tuổi 13 và 14 đối với nữ. Học sinh phổ thông thị xã Hà Đông cũng nặng cân so với trẻ em nông thôn cùng lứa tuổi xã Dũng Tiến.

Cân nặng của các em nam và nữ khác nhau không đáng kể ở tuổi từ 10. Từ tuổi 11 đến 15 các em nữ nặng cân hơn các em nam. Ngược lại ở 1 và 17 thì nam lại nặng hơn nữ. Ở tuổi 17 nữ học sinh phổ thông thị xã Hà Đông mức cân nặng trung bình của người Việt Nam trưởng thành nhưng nam cân hơn (Atlas nhân trắc học, 1986) [1]. Độ tăng trưởng về cân nặng biểu thị hình 2.

3. Các đặc điểm khác (bảng 4)

Rộng vai

Chiều rộng vai là kích thước giữa hai nếp cùng vai phản ánh sự phát triển ngang của thân.

Chiều rộng vai tăng dần theo tuổi. Ở nam giới số đo trung bình của rộng vai tăng từ 23,14 cm (nhóm 6 tuổi) đến 36,12 cm (nhóm 17 tuổi). Ở tương ứng ở nữ giới từ 22,89 cm (nhóm 6 tuổi) đến 33,82 cm (nhóm 17 Chiều rộng vai của cả nam và nữ ở tuổi 17 tương đối đạt trị số của người trưởng thành miền Bắc (26,3 cm đối với nam và 34,3 cm đối với nữ, theo Atlas nhân trắc học, 1980) [1].

Bảng 2: Chiều cao đứng (cm)

| Tuổi | NAM | | | NỮ | | |
|------|-------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|----------------------|
| | Hà đông (1983) | Đông Tiến (I) (1983) | Hàng số SH (1975) | Hà đông (1989) | Đông Tiến (I) (1983) | Hàng số SH (1975) |
| 5 | 108,51 ± 3,82 | 103,34 ± 5,30 | 106,5 ± 4,67 | 108,39 ± 3,08 | 100,81 ± 4,30 | 101,83 ± 2,71 |
| 7 | 110,84 ± 4,10 | 108,18 ± 5,44 | 110,94 ± 5,42 | 112,27 ± 5,15 | 107,20 ± 5,66 | 110,27 ± 5,52 |
| 8 | 117,00 ± 4,70 | 111,83 ± 5,46 | 116,18 ± 5,95 | 116,63 ± 4,31 | 116,11 ± 5,42 | 115,56 ± 5,69 |
| 9 | 119,50 ± 5,66 | 117,91 ± 5,28 | 117,88 ± 5,61 | 122,31 ± 5,86 | 117,11 ± 5,37 | 117,41 ± 6,43 |
| 10 | 125,80 ± 5,49 | 124,71 ± 5,49 | 121,59 ± 5,33 | 126,29 ± 5,16 | 121,60 ± 5,43 | 122,18 ± 7,14 |
| 11 | 131,11 ± 5,51 | 125,59 ± 5,62 | 126,98 ± 6,35 | 133,91 ± 5,61 | 125,57 ± 5,38 | 126,39 ± 5,85 |
| 12 | 134,55 ± 5,53 | 130,67 ± 5,29 | 130,93 ± 7,52 | 137,31 ± 5,89 | 130,55 ± 5,28 | 130,59 ± 6,32 |
| 13 | 138,22 ± 6,00 | 133,10 ± 5,84 | 133,95 ± 8,00 | 143,64 ± 5,83 | 134,04 ± 5,75 | 135,02 ± 6,91 |
| 14 | 146,15 ± 6,59 | 139,38 ± 5,90 | 137,51 ± 8,05 | 146,18 ± 5,81 | 139,80 ± 5,96 | 138,95 ± 7,36 |
| 15 | 151,13 ± 7,88 | 145,20 ± 5,10 | 146,20 ± 7,92 | 150,58 ± 5,10 | 143,41 ± 4,33 | 143,40 ± 5,97 |
| 16 | 157,00 ± 6,53 | | 151,82 ± 7,09 | 150,24 ± 4,50 | | 145,88 ± 8,33 |
| 17 | 161,26 ± 5,2 | | 151,97 ± 5,72 | 152,61 ± 4,68 | | 148,61 ± 4,33 |

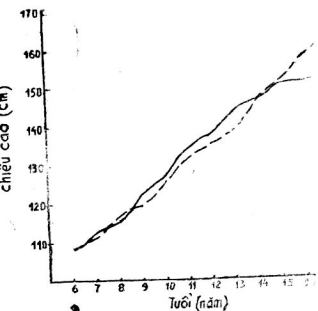
() Số liệu của Trần Quy và Nguyễn Tiến Dũng, 1983

Bảng 3. Cân nặng (kg)

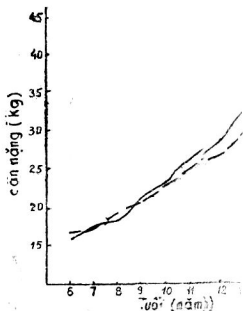
| Tuổi | NAM | | | NỮ | | |
|------|--------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|----------------------|
| | Thị xã Hà Đông (1989) | Dùng tiến (1) (1983) | Hàng số SH (1975) | Hà Đô g (1989) | Dùng tiến (1) (1983) | Hàng số SH (1975) |
| 6 | 16,89 ± 1,42 | 15,54 ± 1,98 | 15,72 ± 1,30 | 16,06 ± 0,91 | 14,94 ± 1,46 | 15,11 ± 1,34 |
| 7 | 17,32 ± 1,44 | 17,06 ± 1,93 | 16,76 ± 1,71 | 17,68 ± 1,36 | 16,08 ± 2,1 | 17,14 ± 2,39 |
| 8 | 19,30 ± 2,43 | 18,98 ± 1,71 | 19,58 ± 3,0 | 18,32 ± 1,60 | 18,13 ± 1,68 | 18,99 ± 1,20 |
| 9 | 20,26 ± 2,03 | 20,28 ± 2,12 | 20,38 ± 2,36 | 20,97 ± 2,73 | 19,63 ± 2,12 | 19,75 ± 2,72 |
| 10 | 22,75 ± 2,20 | 21,52 ± 2,18 | 21,56 ± 2,33 | 23,10 ± 2,73 | 21,42 ± 2,10 | 21,67 ± 2,88 |
| 11 | 25,23 ± 3,28 | 23,16 ± 2,0 | 21,06 ± 3,19 | 26,41 ± 3,65 | 23,04 ± 2,50 | 23,52 ± 3,13 |
| 12 | 26,86 ± 3,55 | 25,37 ± 2,97 | 25,51 ± 3,81 | 28,43 ± 4,0 | 25,79 ± 2,91 | 25,77 ± 3,80 |
| 13 | 29,60 ± 3,87 | 27,93 ± 3,60 | 27,77 ± 4,62 | 32,82 ± 4,71 | 27,74 ± 3,15 | 28,19 ± 5,79 |
| 14 | 34,28 ± 5,02 | 31,35 ± 4,30 | 29,84 ± 5,74 | 35,36 ± 5,35 | 31,93 ± 3,85 | 30,76 ± 4,52 |
| 15 | 37,49 ± 5,83 | 33,17 ± 4,82 | 34,91 ± 6,08 | 38,83 ± 5,08 | 33,01 ± 1,59 | 31,16 ± 5,09 |
| 16 | 42,94 ± 5,90 | | 39,13 ± 5,80 | 41,09 ± 4,51 | | 37,63 ± 4,93 |
| 17 | 46,29 ± 4,88 | | 42,34 ± 5,12 | 43,12 ± 3,66 | | 40,80 ± 4,17 |

Bảng 4. Một số đặc điểm thể lực học sinh phổ thông thị xã Hà Đông

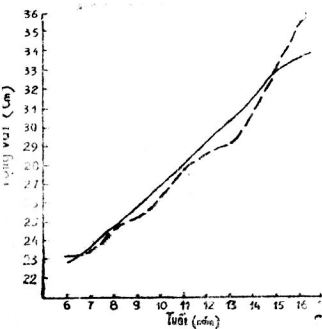
| Tuổi | NAM | | | NỮ | | |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Rộng vai | Rộng hông | Vòng ngực BT | Rộng vai | Rộng hông | Vòng ngực BT |
| 6 | 23,14 ± 0,88 | 18,81 ± 0,69 | 52,62 ± 1,67 | 22,89 ± 1,05 | 18,0 ± 0,94 | 51,04 ± 1,79 |
| 7 | 23,41 ± 1,12 | 18,69 ± 0,80 | 53,52 ± 1,68 | 23,62 ± 1,02 | 19,01 ± 1,41 | 52,42 ± 1,79 |
| 8 | 24,55 ± 1,19 | 19,76 ± 1,41 | 55,19 ± 1,79 | 24,68 ± 1,27 | 19,59 ± 1,21 | 52,89 ± 2,08 |
| 9 | 25,23 ± 1,37 | 19,90 ± 1,31 | 56,38 ± 1,92 | 25,77 ± 1,58 | 20,90 ± 1,54 | 55,±5 ± 2,42 |
| 10 | 26,28 ± 1,30 | 21,0 ± 1,88 | 57,96 ± 2,27 | 26,87 ± 1,53 | 21,71 ± 1,37 | 56,70 ± 2,61 |
| 11 | 27,67 ± 1,75 | 21,78 ± 1,42 | 60,17 ± 3,29 | 27,97 ± 2,05 | 22,79 ± 1,82 | 58,62 ± 3,47 |
| 12 | 28,47 ± 1,46 | 22,28 ± 1,76 | 61,12 ± 2,61 | 29,17 ± 1,79 | 23,85 ± 1,77 | 59,90 ± 3,16 |
| 13 | 28,90 ± 2,17 | 23,05 ± 1,73 | 63,23 ± 3,32 | 30,26 ± 1,52 | 25,06 ± 1,82 | 61,88 ± 3,37 |
| 14 | 30,70 ± 2,40 | 24,45 ± 1,50 | 65,28 ± 3,83 | 31,41 ± 1,68 | 26,37 ± 2,11 | 63,26 ± 4,22 |
| 15 | 32,81 ± 2,35 | 25,07 ± 2,23 | 68,20 ± 3,84 | 32,87 ± 2,06 | 26,21 ± 2,21 | 65,63 ± 3,35 |
| 16 | 35,16 ± 2,08 | 26,15 ± 2,03 | 72,21 ± 4,08 | 33,48 ± 1,45 | 27,68 ± 2,13 | 67,80 ± 4,05 |
| 17 | 36,12 ± 1,77 | 27,38 ± 2,11 | 75,27 ± 3,43 | 33,82 ± 1,50 | 27,42 ± 1,20 | 68,42 ± 2,91 |



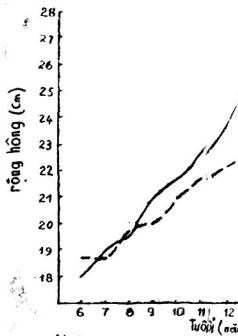
Hình 1: Chiều cao



Hình 2: Cân nặng



Hình 3: Rộng vai



Hình 4: Rộng hông

Sự khác biệt theo giới tính của chiều rộng vai không thể hiện rõ ràng ở tuổi 7, 8. Từ tuổi 9 đến 11 chiều rộng vai của nữ nhỉnh hơn nam một chút. Ngược ở tuổi 16 và 17 chiều rộng vai của nam lớn hơn nữ rõ rệt (bình 3).

Chiều rộng hông

Chiều rộng hông biến đổi từ 18 cm (nhóm 6 tuổi) đến khoảng 27,5 cm (nhóm 17 tuổi). Ở lứa tuổi 17 số đo trung bình của chiều rộng hông của cả nam và nữ sinh phổ thông thị xã Hà Đông nhỏ hơn khoảng 2 cm so với số liệu trên tài liệu trưởng thành trong Atlas nhân trắc học (1986).

Cũng như chiều rộng vai, chiều rộng hông ở nhóm tuổi từ 6 đến 8 tuổi của nam và nữ khác nhau không rõ ràng, nhưng từ tuổi 9 đến 16 tuổi chiều rộng hông của nữ lớn hơn của nam, sự khác biệt thể hiện rõ ràng ở tuổi 13 và 14. Đến 17 chiều rộng hông trung bình của nam tương đương với nữ (bình 4).

Vòng ngực bình thường

Vòng ngực tăng không đều theo tuổi, tăng mạnh nhất ở tuổi 16 với nam và 15 đối với nữ. So sánh số đo vòng ngực giữa nam và nữ thì vòng ngực của nam lớn hơn nữ từ khoảng 1 cm đến gần 7 cm, mức độ chênh lệch lớn nhất ở tuổi 17.

Chỉ số PIGNET và QVC

Chỉ số Pignet và QVC là hai chỉ số thường được các tác giả Việt Nam sử dụng đánh giá thể lực của người Việt Nam trưởng thành.

Ở trẻ em (lứa tuổi đang trong giai đoạn tăng trưởng và phát triển), sự phát triển các đặc điểm thể lực khác nhau theo tuổi, nhịp độ phát triển cũng khác nhau, vì vậy sử dụng các chỉ số thể lực Pignet và QVC để đánh giá sự phát triển thể lực của trẻ em tỏ ra không phù hợp.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 1178 học sinh phổ thông thị xã Hà Đông tuổi từ 6 đến 17, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

1. Sự tăng trưởng và phát triển các đặc điểm thể lực của các em không đều theo tuổi. Học sinh từ 12 đến 15 tuổi lớn vượt so với học sinh từ 6 đến 11 tuổi. Sự tăng trưởng và phát triển rõ rệt ở tuổi 13 và 14 đối với nữ và ở tuổi 11 và 15 đối với nam, liên quan chặt chẽ tới những giai đoạn của tuổi dậy thì.
2. Các kích thước thể lực của nam và nữ ở tuổi 6, 7 và 8 khác nhau không đáng kể, nhưng các kích thước của nữ lại lớn hơn nam ở tuổi từ 9 đến 15, đặc biệt là tuổi 13; ngược lại, ở tuổi 16 và 17 kích thước nam lớn hơn nữ.
3. So với tài liệu thu thập tại vùng nông thôn cùng tỉnh (xã Dũng Tiến, huyện Thường Tín), thì những đặc điểm thể lực của học sinh phổ thông thị xã Hà Đông phát triển hơn, liên quan đến điều kiện kinh tế xã hội khác nhau ở vùng.
4. Một số đặc điểm có ý nghĩa đối với sự tăng trưởng và phát triển thể lực của học sinh phổ thông thị xã Hà Đông cao hơn so với hằng số sinh học (1975), đặc biệt là ở lứa tuổi 13, 14, 15.

5. Để đánh giá sự tăng trưởng và phát triển thể lực của trẻ em, ngoài nghiên cứu đồng loạt một tập hợp mẫu tại một thời điểm nhất định, thì nghiên cứu theo chiều dọc (longitudinal study) là đặc biệt có ý nghĩa, cần chú ý đến trong các công trình nghiên cứu sau này.

Các tác giả chân thành cảm ơn những ý kiến và nhận xét quý báu của Nguyễn Đình Khoa và tổ bộ môn Nhân học trong việc hoàn thành công trình

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Atlas nhân trắc học người Việt Nam trong lứa tuổi lao động. Viện nghiên cứu bảo hộ lao động. NXB Khoa học và KT, 1986.
2. Đinh Kỳ và Nguyễn Văn Khoa. Nghiên cứu một số kích thước hình thể và sự phát triển thể lực của học sinh phổ thông ở Kiến Xương (7 đến 18 tuổi). Hình thái học T7, số 1-1972, tr. 36-42.
3. Đỗ Xuân Hợp - Nguyễn Quang Quyền. Sức lớn của học sinh Hà Nội 7-18 tuổi. Kỷ yếu công trình ĐHY Hà Nội, T3, 1963.
4. Hằng số sinh học người Việt Nam, NXB Y học Hà Nội, 1975.
5. Trần Quy và Nguyễn Tiến Dũng. Tình hình phát triển thể lực của trẻ em xã Dũng Tiến. Y học thực hành. Số 2, 1986, tr. 3-8.

TRỊNH HỒNG THÁI, ĐÀO HUY KHUÊ

GROWTH AND PHYSICAL DEVELOPMENT OF SCHOOL CHILDREN IN HA DONG TOWN (HA SON BINH PROVINCE)

A total of 1478 school children (including 750 school boys and 728 school girls) from the ages of 6 to 17 years in Ha Dong town without obvious congenital abnormality, were included in the study. Some conclusions have been drawn as follows:

— Growth and physical development of school children were different depending on their ages. School children from 12 to 15 years had better growth than children from 6 to 11 years. The child's growth and development became more pronounced in the ages of 13, 14 years for females and ages 14, 15 years for males, that had close concern with their phase of puberty.

— The anthropometric measurements of males and females at the ages of 6 and 8 years were not significantly different, but the measurements of females were greater than those of males from 3 to 15 years, especially at the ages of 13, 14 years, on the contrary, females were found to have lesser measurements than males at the ages of 16 and 17 years.

Bộ môn Nhân học, Khoa Sinh học ĐHTH Hà Nội

Nhận bài 24.10.1986