

*Материалы VII итоговой научно-практической конференции НОМУИС
23-25 мая 2022 года, г. Барнаул
Алтайский государственный медицинский университет*

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЮНОШЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ВОЕННОЙ КОМИССИИ

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Мершалова А.А., Бородина Г.Н.

E-mail: tsersi@mail.ru

MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF YOUNG MEN SUBJECT TO MILITARY COMMISSION

Altai State Medical University, Barnaul

Mershalova A.A., Borodina G.N.

Актуальность

Физическое развитие детей является одним из основных показателей здоровья индивидуума и популяции в целом и является индикатором чувствительности к изменениям окружающей среды. Вопрос остро встает в отношении призывников, так как физическое здоровье на данном этапе их развития определяет уровень жизни, социальные возможности, дальнейшую трудовую деятельность [1]. Призывниками являются юноши от 18 до 27 лет, возраст военной врачебной комиссии – от 17 до 19 лет. Юношеский возраст представляет собой тот этап развития мужского организма, когда морфофункциональные показатели практически достигают своих окончательных величин. Медицинские исследования юношей-студентов, проводимые ежегодно, выявляют значительное ухудшение функционального состояния, отставание в физическом развитии. Данные отклонения в здоровье, сформировавшиеся на этом этапе, снижают возможности юношей к реализации социальных и биологических функций [2].

Цель: оценить физическое развитие молодых людей, подлежащих военной врачебной комиссии, проживающих на территории Алтайского края.

Материалы и методы

Всего обследовано 476 лиц мужского пола в возрасте от 17 до 19 лет. В течение 2020–2021 года, по общепринятой методике В.В. Бунака (1941) [3], проведены антропометрические измерения тотальных размеров: масса и длина тела, окружность грудной клетки в покое (ОГК), ширина плеч, ширина таза. Измерения проводились в медицинских кабинетах школ, военкоматов, в специализированном специально оснащённом кабинете АГМУ при комфортном температурно-влажном режиме и хорошей освещённости. Были получены информированные согласия на участие в исследовании от каждого участника. Для оценки морфофункционального состояния юношей применялись следующие индексы:

1) Массо-ростовой индекс Кетле II (показатель ИМТ) = масса тела разделить на длину тела в квадрате ($\text{кг}/\text{м}^2$); 2) Индекс Таннера: 3 умножить на размер акромиального диаметра минус размер гребневого диаметра; 3) индекс Пинье (ИП): рост стоя (см) минус вес (кг) плюс окружность грудной клетки (ОГК) (см)). Черноруцкий М.В. в своей методике использует индекс Пинье для соматотипирования; 4) индекс Борнгардта = длину тела (см) умножить на ОГК и разделить на 240; 5) Индекс Эрисмана (ИЭ) = окружность грудной клетки в паузе (см) минус $1/2$ длины тела (см); 6) индексы формулы тела: А) кармический указатель (КУ) = рост сидя (см) умножить на 100 и разделить на длину тела (см); Б) тазовый указатель (ТУ) = ширину таза (см) умножить на 100 и разделить на длину тела (см); В) корпусный указатель (КорУ) = ширину тела (см) умножить на 100 и разделить на ширину плеч (см).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью компьютерной программы Statistica 10.0 Rus корпорации StatSoft (США). Значения признаков представлены в виде среднего и стандартной ошибки среднего.

Результаты

Средний рост в группе равен $176,1 \pm 0,4$ см. Юноши 17 лет имеют средний рост $176,3 \pm 0,4$ см, в 18 лет данный показатель составил $176,4 \pm 0,4$ см ($p=0,859$).

Юноши 19 лет имеют рост $178,8 \pm 0,4$ см ($p=0,000$). Средняя годовичная прибавка равна 1,26 см. Средняя масса тела в группе равна $70,1 \pm 1,0$ кг. 76% юношей имеют средние показатели Кетле II, у 5% из общего числа - дефицит массы тела, избыточная масса наблюдается у 15% и 4% юношей, соответственно, страдают ожирением I и II степени. Средняя длина верхней конечности в группе равна $80,1 \pm 0,3$ см, годовичная прибавка равна 0,15 см. Средняя длина нижней конечности составила $102,4 \pm 0,5$ см, годовичная прибавка составила 0,25 см. Большой процент юношей в группе имеет гармоничное физическое развитие: в 17 лет – 69,62%, в 18 лет 62,22%, в 19 лет - 76,32%. Наименьший процент юношей имеют низкое ФР в 18 лет – 4,44%. В 17 лет показатель составляет 10,13%, в 19 лет – 5,26%. Высокий уровень ФР отмечается у 20,25% 17-летних, у 33,33% 18-летних, у 18,42% 19-летних юношей. По результатам оценки индекса Эрисмана у обследованных юношей преобладала пропорциональная грудная клетка (39%), реже встречалась широкая грудная клетка (36%), самая редкая – узкая грудная клетка (25%). Наиболее встречаемый соматотип – нормостенический, в 47,4% случаев, реже – гиперстенический (35,4%), наиболее редкий – астенический (17,2%). Практически все обследованные юноши (85,8%) являются представителями андроморфного типа телосложения, реже мезоморфного (11,7%) и единичные представители гинекоморфного типа (2,5%). Уровень индекса Пинье у современных призывников соответствует крепкому (48% обследованных) и нормальному (36,5% обследованных) телосложению, слабое телосложение наблюдается у 15,5% соответственно. При вычислении индексов формулы тела было выявлено, что большинство обследованных молодых людей имеют средний размер (51,5%) и трапециевидную форму (79,3%) корпуса тела, а также средний размер таза (54,9%).

Выводы:

В результате проведенного исследования среди юношей, подлежащих военной врачебной комиссии выявлено:

- 1) 69,38% обследованных являются гармонично развитыми;
- 2) большинство имеют андроморфный тип телосложения;
- 3) преобладают нормостеники и гиперстеники с пропорциональной грудной клеткой;

- 4) идеальный вес по индексу Борнгардта имеют 41,6% юношей;
- 4) серьезных и значимых отклонений в физическом развитии не обнаружено.

Список литературы:

1. Галкина Т.Н., Морозов И.А., Белоклокова И.Г. Антропометрическое исследование студентов Пензенского государственного университета // Вестник пензенского государственного университета. - 2018. - № 3 (23). - С. 23-33.

2. Литовченко О.Г., Собакарь В.Н. Динамика относительной скорости изменения основных морфофункциональных показателей уроженцев среднего Приобья в возрасте 7-20 лет // Вестник Сургутского государственного университета. - 2014. - № 2 (4). - С. 5-7.

3. Бунак В.В. Антропометрия. – М.: Госуд. учеб.-пед. изд-во НАРКОМПРОСА РСФСР, 1941. – 368 с.

Как цитировать:

Мершалова А.А., Бородин Г.Н. (2022). Морфофункциональные особенности юношей, подлежащих военной комиссии. Материалы VII итоговой научно-практической конференции НОМУИС, 23-25 мая 2022 года, г. Барнаул, Алтайский государственный медицинский университет. Scientist, 22 (4), 118-121.
