

ПОКАЗНИКИ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ БОРЦІВ 13-16 РОКІВ

В статті розглядаються питання вивчення морфофункціонального розвитку борців вільного стилю вікових груп 13-16 років.

Ключові слова: морфофункціональний розвиток, борці.

The article considers the study of morphofunctional development of freestyle wrestlers aged 13-16 years.

Key words: morphofunctional development, wrestlers.

Вступ. У сучасній практиці підготовки спортсменів юного віку відводиться застосуванню великого обсягу спеціальних тренувальних і змагальних засобів, які в підсумку результаті часто призводять до серйозних зрушень у стані їх здоров'я, а також у їх однокітній технічній та функціональній підготовленості та різних психічних зривів. Тому, використання максимальних і тривалих силових навантажень, їх обмеженість та короткочасність мають відповідати, у першу чергу морфофункціональним особливостям організму дітей юнацького віку. [1,2].

Мета роботи: визначили стан морфофункціонального розвитку борців вільного стилю.

Результати дослідження. Морфофункціональні показники фізичного розвитку борців ми визначали методики, використовували окремі показники фізичного розвитку, а також побудовані з індекси.

Одним із найкращих способів оцінки фізичного розвитку є широковідомі центильні таблиці. Фізичний розвиток вважають гармонійним, якщо всі параметри, а саме зріст, маса тіла та окружність грудної клітки відповідають одному і тому ж центильному ряду, або приймається відхилення їх між собою у межах одного центиля. Значна різниця свідчить про певну негармонійність фізичного розвитку.

Показники зросту в борців молодшої вікової групи коливалися в межах від 146 см до 174 см, при цьому середнє значення становило 163,0 см, у старшій віковій групі індивідуальні показники борців були в межах від 172 см до 180 см, при середньому значенні 176,2 см. Показники маси тіла в борців молодшої вікової групи становили в межах 42 кг до 68 кг, при середньому значенні 57,8 кг. В старшій віковій групі борців діапазон показників маси тіла спостерігався в межах від 68 кг до 75 кг, при середньому значенні 72,4 кг. Показники окружності грудної клітки, як ще одного показника, що використовується для порівняльних центильних таблиць в молодшій віковій групі становили в межах на паузі від 67 см до 86 см у молодшій віковій групі та від 84 см до 90 см у старшій віковій групі.

Співставивши індивідуальні показники зросту, маси тіла та окружності грудної клітки з центильними таблицями ми виявили, що всім борцям молодшої вікової групи характерний гармонійний фізичний розвиток, хоча по одному з них ми виявили гармонійність з випередженням вікової норми (прискорений фізичний розвиток) та із відставанням від вікової норми (уповільнений фізичний розвиток). У старшій віковій групі всіх борцям характерна гармонійність фізичного розвитку. Отже, серед всіх спортсменів 83,3% характерний гармонійний фізичний розвиток в межах вікової норми.

Наступний показник, за допомогою якого ми визначали співвідношення маси тіла та зросту це був масо-зростовий індекс Кетле. За його допомогою дефіцит маси тіла визначено, що у 14,3% юних борців молодшої вікової групи, а у всіх інших цієї групи

виявлено нормальне співвідношення зросту та маси тіла. У старшій віковій групі нами виявлено у 80% надлишкова маса тіла, а у 20% нормальне співвідношення маси тіла та зросту. Індивідуальні показники індексу Кетле борців знаходилися в межах 288-391 г/см в молодшої вікової групи та в межах 391-421 г/см в борців старшої вікової групи. У всіх інших борців обох груп маса тіла знаходилася в межах норми, і таких виявилось 50% від загальної кількості борців обох груп. Але за показником індексу маси тіла у всіх борців вільного стилю нами виявлено нормальне співвідношення маси тіла до зросту і показники знаходилися в межах норми 19-25 кг/м². Відносно показника коефіцієнту пропорційності можна відмітити, що у борців молодшої вікової групи показники становили в межах 81-97%, лише троє з них мали недостатній показник коефіцієнту пропорційності. У старшій віковій групі 60% обстежуваним властивий нормальний коефіцієнт пропорційності (87-92%).

Далі розглянемо показники міцності статури у наших обстежуваних. У молодшій віковій групі нами виявлено у 42,8% слабку статуру, у 28,6% середньої міцності статуру, і по 14,3% добру та дуже слабку за міцністю статуру. На відміну від борців молодшої вікової групи у більш старших борців вже у більшості випадків ми спостерігали добру за міцністю статуру (80%) і лише в одного борця виявлено середня за міцністю статура.

При оцінці екскурсії грудної клітини (а саме різниця між значеннями окружності грудної клітки під час максимальному вдиху та максимального видиху) нами встановлено наступне: середнього рівня екскурсія грудної клітки (тобто різниця значень в межах 5-9 см) встановлено у всіх борців молодшої вікової групи та у 80% борців старшої вікової групи. Лише в одного борця старшої вікової групи нами виявлено високого рівня показник екскурсія грудної клітини.

Далі розглянемо аналіз отриманих показників життєвого індексу в вікових групах борців. Так, згідно вікових норм нами встановлено, що лише в одного борця старшої вікової групи спостерігався високого рівня показник життєвого індексу. У всіх інших цей показник був нижче встановлених норм для осіб, які займаються спортом. Це пояснюється не достатньо високими показниками життєвої ємності легень у групах борців вільного стилю. Хоча, якщо порівнювати з нормативами, які характерні для осіб, що спортом не займаються то випадків відповідності зустрічається вже багато.

За результати динамометрії, що дозволяє визначати силу кисті нами виявлено і якщо співставити з масою тіла, то дозволяє отримати показники силового індексу. Так, показник сили кисті у борців молодшої вікової групи становив в межах 24-37 кг для правої руки та в межах від 27-36 кг для лівої руки. У старшій віковій групі борців діапазон показників сили кисті становив 32-42 кг для правої руки та 32-40 кг для лівої руки. Вцілому можемо відмітити, що у більшості борців обох груп показники сили кисті знаходилися в межах вікових норм. Лише у 14,3% молодших та 40% старших борців виявлено низький рівень сили кисті.

Отримані дані дозволили нам визначити показник силового індексу. Виявлено, що по 14,3% борців старшої вікової групи високий, вищий від середнього та низький рівень показника силового індексу, по 28,6% - середній та нижче від середнього рівень силового індексу. У старшій віковій групі виявлено 60% осіб характерний середній рівень та 40% нижче від середнього рівень силового індексу.

Таким чином, незважаючи на той факт, що всі борці характеризувалися гармонійним фізичним розвитком за рядом антропометричних показників та їх індексів характеризувалися середнім, а то й низьким рівнем.

Далі розглянемо особливості функціональних показників у борців обох вікових груп. Дані дослідження юних борців частоти серцевих скорочень знаходилися в межах 68-82 уд./хв. у молодшій віковій групі та 72-82 уд./хв. у старшій віковій групі борців. Тобто у всіх показники знаходилися в межах вікових норм.

Також досліджували показники частоти серцевих скорочень після навантаження 10 присідань та після 60 с відновлення. Вцілому можемо відмітити адекватні зрушення у

показниках на навантаження, а також майже повне відновлення показників до вихідних значень за 60 секунд відновлення. І це підтверджується за окремими індивідуальними показниками, так і за середніми значеннями частоти серцевих скорочень.

Показники артеріального тиску у борців обох груп відповідають віковій нормі, лише у двох борців молодшої вікової групи знаходилися вище вікової норми, але не критично, і у одного борця ми спостерігали занижений показник артеріального тиску. У старшій віковій групі, у зв'язку з тим, що для них нормою є вже відносно вищі показники артеріального тиску, всі борці характеризувалися показниками артеріального тиску в межах вікової норми. При оцінці змін показників ЧСС та АТ у відповідь на дозоване навантаження виявлено певні особливості функціонального стану серцево-судинної системи. У всіх обстежуваних зміна величини ЧСС відбувається в межах норми (від 20 до 35%), тобто спостерігається нормостенічний тип реакції на цю пробу.

За особливостями та характером відновлення частоти серцевих скорочень після дозованого фізичного навантаження оцінювали рівень працездатності організму (проба Руф'є). Згідно результатів норм за даною методикою нами виявлено вище від середнього рівень фізичної працездатності у 71,4% борців молодшої вікової групи та 28,6% середній рівень фізичної працездатності. В борців старшої вікової групи аналогічна ситуація: 60% вище від середнього рівень та 40% - середній рівень фізичної працездатності.

Нами також виявлено, що оцінка функціонального стану організму борців у більшості випадків спостерігалася на вище від середнього рівні (71,4% у молодшої вікової групи та 80% у борців старшої вікової групи) і середній рівень спостерігався у 28,6% борців молодшої вікової групи та 20% борців старшої вікової групи.

Висновки. Отримані результати дозволили дати характеристику рівня фізичного розвитку та функціонального стану серцево-судинної системи юнаків 13-16 років, які займаються в секції вільної боротьби.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Голяка С.К., Глухов І.Г. Антропометричні та функціональні показники спортсменів з різним типом конституції тіла. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. №6 (68). Харків: ХДАФК, 2018. С.44-48.

2. Голяка С.К., Глухов І.Г., Дробот К.В. Динаміка рівня розвитку фізичної працездатності борчинь вільного стилю. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Вип. 3 (159). Серія: Педагогічні науки. Чернігів, 2019. С.35-41.

Рекомендує до друку науковий керівник доцент Голяка С.К.