

Міністерство освіти і науки України
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Рада молодих вчених
Наукове товариство студентів та аспірантів
Рада молодих вчених при Волинській ОДА



«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧИХ ТА ГУМАНІТАРНИХ НАУК»

*Збірник матеріалів
VI Міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених, студентів та аспірантів*

11 листопада 2022 року

Луцьк
2022

УДК 33

Т33

Т 33 Актуальні проблеми розвитку природничих та гуманітарних наук : збірник матеріалів VI Міжнар. наук.практ. конф. (11 листопада 2022 р.) / відп. ред. Голуб Г.С., Зінченко М. О. Луцьк, 2022. 500 с.

У збірнику подано тези доповідей та виступів учасників IV Міжнародної науковопрактичної конференції, присвяченої удосконаленню та розвитку теоретичних, методичних та прикладних аспектів природничих та гуманітарних наук.

Матеріали представлені в авторській редакції. Організаційний комітет не несе відповідальності за достовірність фактів, власних імен та іншої інформації поданої в публікаціях. Відповідальність за зміст та оригінальність матеріалів конференції несе автор та його науковий керівник.

УДК 33

© Голуб Г.С., Зінченко М. О. (упорядкування), 2022

ФІЗИЧНА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ШКОЛЯРІВ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ РІВНЕМ ЇХ БІОЛОГІЧНОЇ ЗРІЛОСТІ

Сітовський Андрій - Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк

Оскільки школярі одного паспортного віку, в зв'язку з процесами акселерації та ретардації, можуть значно різнитися між собою рівнем свого біологічного розвитку, та, відповідно, рівнем функціональних можливостей фізіологічних систем і, як наслідок, показниками своєї фізичної працездатності, підготовленості, становить практичний інтерес виявлення інформативних критеріїв, що відображають морфофункціональну зрілість організму, з метою адекватного застосування величини та інтенсивності фізичних навантажень відповідно до рівня біологічного розвитку [1-3].

При дослідженні фізичної працездатності за тестом PWC170 [4] нами було встановлено, що відповідно до стадій статевого дозрівання фізична працездатність, як у хлопців так і дівчат закономірно зростає від I до V стадії статевого дозрівання, однак у хлопців цей показник достовірно більший, ніж у дівчат на кожній стадії статевого дозрівання (рис. 1).

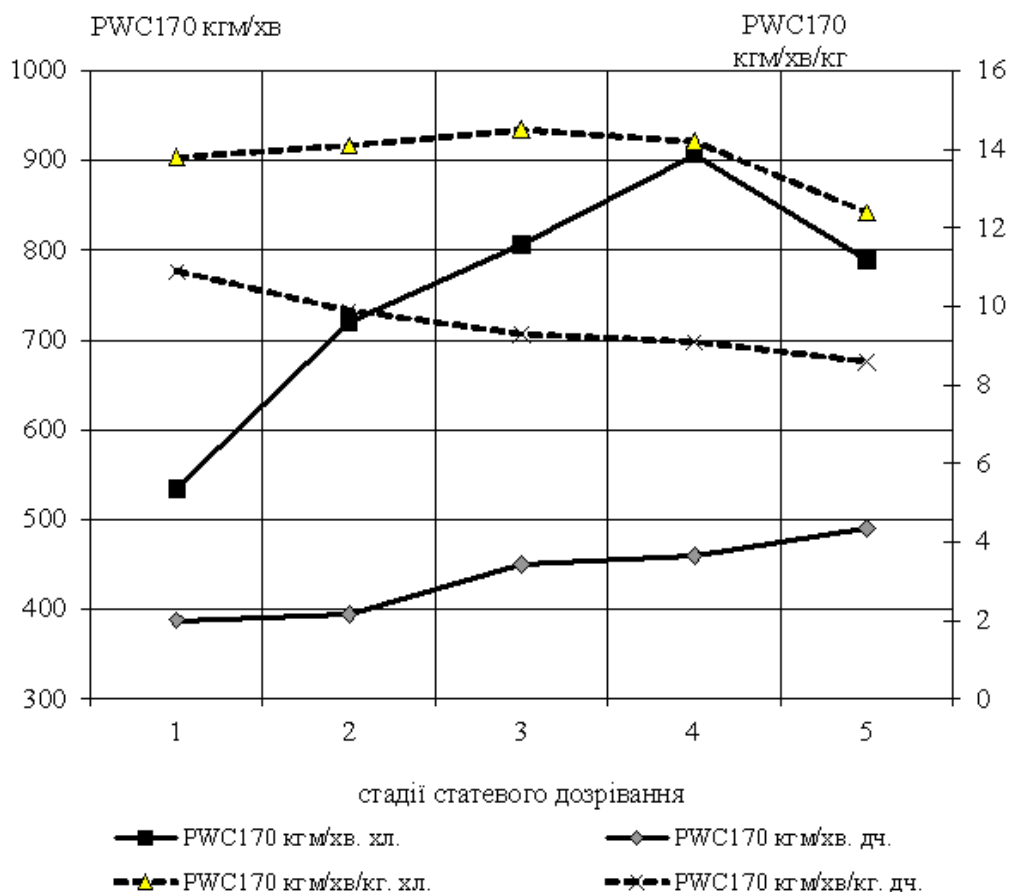


Рис.1. Абсолютні та відносні показники фізичної працездатності дітей та підлітків 10-17 років в залежності від стадій статевого дозрівання

Крім того, якщо у дівчаток цей показник достовірно зростає лише на III стадії статевого розвитку, а на II, IV та V стадіях спостерігається недостовірне його

підвищення, то у хлопчиків показник PWC170 достовірно зростає на II, III та IV стадіях статевого розвитку, та достовірно знижується на V стадії.

За результатами аналізу динаміки відносних показників фізичної працездатності встановлені різноспрямовані зміни їх у хлопчиків та дівчаток.

Так у хлопчиків спостерігається незначне підвищення показника на II та III стадіях статевого розвитку, незначне зниження на IV стадії, та достовірне зниження на V стадії (рис.1).

У дівчаток відносний показник фізичної працездатності знижується в процесі статевого розвитку. Достовірно знижуючись на II стадії, він незначно знижується на III, IV та V стадіях статевого дозрівання (рис. 1).

Крім того, у дівчаток відносні показники фізичної працездатності достовірно нижчі, ніж у хлопчиків, на кожній стадії статевого розвитку, що в першу чергу пояснюється меншими величинами показника абсолютної фізичної працездатності.

Така динаміка відносних показників фізичної працездатності у хлопчиків та дівчаток може пояснюватись характером зміни ростових процесів. Так, саме у віці 10 та 16 років у хлопчиків та 11 років у дівчаток на фоні значного зниження ростових процесів рівень відносного показника PWC₁₇₀ чітко підвищується. А в період прискорення ростових процесів в 11, 14 та 15 років у хлопчиків та 13 років у дівчаток, відмічається зниження приросту показників PWC₁₇₀. Це дозволяє говорити про суворо визначений, ритмічний хід розвитку фізичної працездатності [1-3].

Отже, оцінці рівня фізичної підготовленості школярів слід враховувати рівень їх біологічного розвитку, оскільки біологічний вік в більшій мірі, ніж хронологічний, відображає зрілість окремих морфофункціональних параметрів організму, його адаптивні можливості. При визначенні параметрів фізичної працездатності за показниками субмаксимального тесту PWC₁₇₀ доцільно оперувати відносними її показниками, як найбільш інформативними.

Список використаних джерел

1. Сітовський А.М. Фізична працездатність підлітків в умовах диференційованого фізичного виховання з урахуванням темпів їх біологічного дозрівання. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац ун-ту ім Лесі Українки / уклад.: А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. Луцьк, 2009. № 1 (5). С. 61-65.

2. Сітовський А.М. Особливості річної динаміки фізичної працездатності хлопчиків 7-их класів в залежності від темпів їх біологічного розвитку. Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 9: У 4-х т. Львів: НВФ „Українські технології”, 2005. Т. 4. С. 58-62.

3. Сітовський А.М. Чижик В.В. Взаємозв'язок фізичного розвитку та фізичної працездатності дівчат-підлітків з біологічним віком. Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 7: У 3-х т. Львів: НВФ „Українські технології”, 2003. Т. 2. С. 63- 67.

4. Council, of europe. Committee of Experts on Sports Research. EUROFIT: Handbook for the EUROFIT tests of Physical Fitness. – Rome, Strasbourg, 1987. 59 p.