

Міністерство освіти і науки України  
Комітет з фізичного виховання і спорту МОН України  
Сумська обласна державна адміністрація  
Управління молоді та спорту Сумської обласної державної адміністрації  
Національний університет фізичного виховання і спорту України  
Тартуський університет (Естонія)  
Сумський державний університет



**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ  
В СИСТЕМІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ  
ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ  
ІХ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
(Україна, Суми, 10–11 листопада 2022 року)

Суми  
Сумський державний університет  
2022

*Рекомендовано до видання  
вченою радою Навчально-наукового медичного інституту  
Сумського державного університету  
(протокол № 2 від 17 жовтня 2022 року)*

I-66 Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту: тези доповідей ІХ Міжнародної науково-методичної конференції, м. Суми, 10–11 листопада 2022 р. – Суми: Сумський державний університет, 2022. – 171 с.

Збірник містить наукові матеріали, присвячені висвітленню різних питань із модернізації системи фізичного виховання в закладах вищої освіти, технологій e-learning у системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту, підвищення якості освіти в системі фізичного виховання і спорту, сучасних технологій навчання плавання дітей, формування здорового способу життя студентської молоді, соціально-економічних та програмно-нормативних засад підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту, оздоровлення, фізичної терапії та рухової рекреації різних груп населення.

Тези доповідей становлять теоретичний і практичний інтерес для студентів, магістрів, тренерів, спортсменів, викладачів, наукових співробітників.

**УДК 37.091.214.18:796:005.591.6(063)**

© Сумський державний університет, 2022

## ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ВІКОМ 10–12 РОКІВ

\*Остапенко Ю. О., к.фіз.вих., ст. викл.,

\*\*Остапенко В. В., учитель фізичної культури

*\*Сумський державний університет,*

*\*\*СЗСО I-III ступенів №21 м. Суми*

*у.ostapenko@uabs.sumdu.edu.ua*

**Вступ.** На сучасному етапі удосконалення шкільної освіти в Україні, суттєво зростає роль фізичного виховання і спорту, як головного чинника зміцнення всебічного здоров'я школярів. Пошук найбільш доступних і дієвих засобів і методів, що підвищують рухову активність молодого покоління, вивчення їх впливу на організм, впровадження їх в повсякденне життя є одним з напрямів дослідження вчених і фахівців галузі фізичної культури і спорту [1]. Серед великої кількості засобів фізичного виховання, одне з найбільш вагомих місць в оздоровленні і всебічному фізичному розвитку школярів займають спортивні ігри, зокрема волейбол. Цей вид ігрової, спортивної діяльності має, великий діапазон впливу на організм школярів і як результат забезпечує розвиток фізичних, психофізіологічних функцій їх організму [2]. З метою удосконалення навчально-тренувального процесу з волейболу для дітей 10–12 років виникає потреба знань особливостей їх фізичного розвитку, анатоно-фізіологічних особливостей, сенситивних періодів, сприятливих для формування їх рухових якостей, що є актуальним.

**Мета дослідження:** визначити особливості фізичного розвитку волейболістів 10–12 років.

**Виклад основного матеріалу.** Віковий період з 10 до 12 років характеризується бурхливим розвитком рухових якостей і є надзвичайно сприятливим для цілеспрямованого заняття різними видами спорту. Цей вік, іноді називають «переломним», характеризується потужними ендокринними перебудовами, значною зміною функціонального стану органів

і систем, пов'язаними з початком статевого дозрівання. У цьому віці відбувається інтенсивне зростання і диференціація органів і тканин. У зв'язку з посиленням зростанням верхніх і нижніх кінцівок помітно змінюються пропорції тіла, значно збільшуються розміри грудної клітки. Кістки дітей підліткового віку містять значну кількість хрящової тканини, суглоби мають великий ступінь амплітуди рухів, м'язи мають здатність до розтягу. Кісткова тканина еластична і легко деформується. Розвиток скелета відбувається в певній послідовності: до 9–12 років закінчується окостеніння фаланг пальців рук, до 12–13 – зап'ястя.

У порівнянні з кістковою тканиною, м'язи розвиваються гетерохронно, найбільш високими темпами збільшуються м'язи ніг, найменше високими – м'язи рук. Темпи зростання м'язів що розгинають суглоби, випереджають розвиток м'язів, які виконують функцію згинання. Особливо швидко збільшується вага тих м'язів, які раніше починають функціонувати і отримують більше навантаження в процесі природного фізичного розвитку і тренувань. Більшість м'язів у процесі підготовки поступово зміцнюється.

Відносні показники величини сили окремих м'язових груп (на 1 кг маси тіла) близькі до показників спортсменів дорослого віку. Тому у тренувальному процесі можна широко використати вправи для розвитку сили.

У віці 10–12 років відбувається значне збільшення адаптаційних можливостей серцево-судинної системи до фізичних навантажень. Проте, тренеру потрібно пам'ятати, що апарат кровообігу підлітків реагує на фізичні навантаження менш раціонально, що приводить до максимального функціонального напруження під час однакових або менших, ніж у дорослих, тренувальних і змагальних навантажень.

Розвиток нервового апарату м'язів і посилене зростання м'язових волокон призводить до збільшення м'язової сили і витривалості роблять можливим більш тривале виконання тонких диференційованих рухів. До 12 років відбувається

функціональне дозрівання рухового аналізатора, яке потім до 13–14 років досягає високого рівня (далі припиняється).

В певний віковий період відбувається інтенсивне зростання темпу рухів, швидко розвивається здатність до запам'ятовування рухів. Чим більшим обсягом рухових дій володіє спортсмен в цей період, тим легше ним будуть освоєні найскладніші елементи технічної майстерності.

До 12 років значно розвивається здатність до просторового орієнтування, точного виконання стрибків на задану висоту, відчуття амплітуди рухів під час виконання передач і подач м'яча. Ряд рухових якостей, таких, як швидкість, спритність, орієнтування в просторі, почуття темпу рухів, стрибучість, час рухової реакції значно покращуються, однак недостатній рівень психомоторних функцій ще не дозволяє домагатися високої міри швидкості і точності рухів.

У підлітковому віці продовжують удосконалюватися вегетативні органи і системи організму та регуляція їхніх функцій. В досліджуваному віці відбувається інтенсивний розвиток системи дихання. З віком у дітей зменшується частота дихальних рухів, збільшується життєва ємність легких і хвилиний об'єм дихання. Так, в підлітковому віці частота дихальних рухів, в середньому, становить 17 рухів у хвилину, ЖЕЛ – 3200 мл, дихальний об'єм 350 мл, хвилиний об'єм дихання – 5950 мл. Межа дихання має велике значення для оцінки функціональних можливостей дітей і юнаків у виконанні ними фізичного навантаження.

Згідно В. М. Платонова (2015), реакція організму підлітків на навантаження різного характеру, не однакова. Організм юного спортсмена добре пристосовується до швидкісних навантажень і гірше переносить навантаження, що вимагають прояви витривалості і сили. Установлено, що у відношенні розвитку швидкісних якостей підлітковий період є віком великих можливостей.

Фахівці з волейболу відзначають, що виходячи з анатомо-фізіологічних особливостей дітей, характер гри у волейболі вказує на те, що спеціальну підготовку волейболістів

рекомендується починати з 9–12 років, щоб до розквіту функціональних можливостей організму він досконало володів технікою і тактикою гри, одержав гарну загальну і спеціальну підготовку. Під час занять потрібно здійснювати чіткий лікарський контроль, педагогічний контроль за обсягом та інтенсивністю навантажень з тим, щоб не допустити перевтоми і перенапруження організму.

У дитячому та юнацькому віці формуються психологічні якості, важливу роль у навчальній діяльності відіграють і пізнавальні психічні процеси, насамперед, мислення, пам'ять, рухова пам'ять, зберігається потреба у грі, в русі. Ця потреба обумовлена законами розвитку молодого організму. Тому необхідно усвідомлено та вміло спрямовувати хід цього розвитку. Вірний підбір фізичних вправ та відповідне навантаження забезпечують рівноважний повний та всебічний розвиток.

**Висновки.** 1. Таким чином, 10–12 річний вік є найбільш сприятливим для розвитку швидкісних якостей, швидкісно-силових та інших рухових якостей, приведені морфо-функціональні особливості організму дітей дають уявлення про загальні, найбільш характерні закономірності вікового розвитку.

2. Плануючи тренувальні заняття з волейболу необхідно враховувати вікові особливості юних спортсменів, уникати ранньої спеціалізації, значного фізичного перевантаження що в багатьох випадках призводить до негативних наслідків, наносячи шкоду їхньому здоров'ю.

## Література

1. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту) Навчальний посібник. 2-ге вид. перероб. та доп. Київ: КНТ, 2018. 616 с.

2. Пшиченко В. В., Черно В. С., Чеботар Л. Д. Вікова фізіологія та шкільна гігієна: Навчальний посібник. Миколаїв: МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2019. 320 с