# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА ІСТОРІЇ ТА ТЕОРІЇ ОЛІМПІЙСЬКОГО СПОРТУ

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття освітнього ступеня магістра

**за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»,**

освітньою програмою «Олімпійський спорт і освіта»

на тему: «РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ГОЛЬФІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ»

здобувача вищої освіти

другого (кваліфікаційного) рівня

Ковальчука Віталія Володимировича

Науковий керівник:

Томашевський В. В. к. фіз. вих., кандидат

Рецензент:

Олешко В. Г., д. фіз. вих., професор кафедри

спортивних єдиноборств та силових видів

спорту

Рекомендовано до захисту на засіданні

кафедри історії та теорії олімпійського

спорту (протокол № 7 від 2 лютого 2023 р.)

в.о. завідувача кафедри,

Радченко Л. О. д. фіз. вих., доцент

Київ – 2023

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| ВСТУП …………………………………………………………………….. | 4 |
| Розділ 1. Сучасний стан та методика розвитку координаційних здібностей спортсменів 12 – 13 років у гольфі ………………………….. | 7 |
| * 1. Місце системи SNAG у розвитку координаційних здібностей гольфістів на етапі попередньої базової підготовки ……………………. | 7 |
| * 1. Розвиток координаційних здібностей гольфістів на етапі попередньої базової підготовки в процесі багаторічного удосконалення …………………………………………………………...... | 16 |
| * 1. Розвиток координаційних здібностей гольфістів у взаємозв’язку з фізичною, техніко-тактичною та теоретичною видами підготовки…... | 24 |
| 1.3.1. Фізична підготовка ………………………………………………… | 24 |
| 1.3.2. Техніко-тактична підготовка ……………………………………… | 31 |
| 1.3.3. Теоретична та змагальна види підготовки ………………………... | 34 |
| Висновки до першого розділу …………………………………………… | 38 |
| Розділ 2. Методи й організація досліджень ……………………………... | 40 |
| 1. Методи досліджень ………………………………………………… | 40 |
| 2.1.1. Аналіз літературних джерел та матеріалів мережі Інтернет …….. | 40 |
| 2.1.2. Педагогічне спостереження ……………………………………….. | 40 |
| 1. Організація досліджень ……………………………………………. | 40 |
| Розділ 3. Комплекс вправ для розвитку координаційних здібностей на етапі попередньої базової підготовки …………………………………… | 42 |
| 1. Вправи на розвиток здібності до збереження рівноваги у гольфістів | 42 |
| 1. Вправи для покращення регуляції динамічних і просторово–часових параметрів рухів у гольфі ……………………………………….. | 62 |
| 1. Вправи на покращення швидкісно–силових якостей гольфістів як невід’ємна частина розвитку координаційних здібностей ………...... | 76 |
| Висновки до третього розділу …………………………………………… | 84 |
| ВИСНОВКИ ………………………………………………………………. | 86 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ……………………………. | 87 |

**ВСТУП**

**Актуальність.** Не дивлячись на те, що гольф має більш ніж 400 літню історію, даний вид спорту вважається молодим в нашій державі. Про це свідчать: відсутність чітких програм підготовки юних гольфістів до престижних змагань та єдиного підходу у навчанні. Ми виділили дві основні причини такого стану.

По-перше, відсутність єдиної програми навчання в Україні є наслідком недостатньої поширеності гольфу на теренах нашої батьківщини, в порівнянні з іншими видами: баскетбол, бейсбол, футбол, більярд та ін. Для прикладу, Збірна України з гольфу діє тільки з 2011 року. В той же час, жіноча збірна з гольфу почала приймати участь у змаганнях тільки у 2016 році, хоча  Всеукраїнська федерація гольфу діє з 1997 року. Також потрібно відзначити момент того, що офіційна ДЮСШ з гольфу була створена тільки у 2020 році [8].

Виходячи з вищесказаного, не викликає сумнівів той факт, що в Україні відсутній контингент професійних гравців та тренерів, які би мали змогу створити відповідну програму тренувань для підготовки гравців вищого рівня.

Особливо гостро це питання стосується підготовки молодих гольфістів 12-13 років у розрізі багаторічного вдосконалення. Адже, якщо для дітей молодшого віку ще є можливість займатися іншими видами спорту, після чого змінити орієнтацію на гольф та досягти певних результатів, то для підлітків все по іншому. В цьому випадку буде діяти принцип – чим більше зволікань, тим більша різниця в досвіді.

Іншою причиною сучасного стану гольфу в Україні є його дороговизна. В порівнянні з іншими видами спорту, гольф потребує великих площ територій (до 60 Га) та коштів на її обслуговування. Це вже не говорячи про факт, що гравцям потрібна практика на різних полях, які можуть мати своєрідну структуру та свої особливості.

Потрібно сказати, що не тільки в нашій країні існують всі ці обмеження. Тому були спеціально розроблені методи навчання, які усувають більшість проблем в підготовці гольфістів на етапі попередньої базової підготовки. Мова йде про американську систему SNAG (Starting New At Golf – «Почти нове у гольфі»), творцем якої вважають Террі Ентоні, та систему Tri Golf (спробуй гольф), яка була створена Англійським фондом гольфа.

Слід також згадати про міні-гольф, який хоч і являється за своєю суттю окремим напрямком підготовки, але є досить зручним та ефективним засобом підготовки юних гравців до повноцінної гри. З цим твердженням погоджуються більшість науковців, в тому числі Корольков А.Н. Суть полягає в тому, що техніка гри в гольф розучується поступово зі збільшенням навантажень та ускладненням рухів. В свою чергу рухи в міні-гольфі виступають базою для подальшого покращення техніки та гри в цілому [10].

Продовжуючи тему гольф-програми для початківців, можна сказати, що найбільшої популярності в Україні та світі здобула навчальна програма SNAG. Система навчання відповідає сенситивним періодам розвитку дитини та може використовуватися у багаторічному процесі підготовки до 12-15 років.

**Методи дослідження:**

1. Вивчення спеціальної літератури та даних Інтернет-ресурсів;
2. Педагогічне спостереження.

**Об’єктом** дослідження є процес розвитку координаційних здібностей гольфістів на етапі попередньої базової підготовки.

**Предметом** дослідження є програма розвитку координаційних здібностей у гольфістів на етапі попередньої базової підготовки.

**Метою роботи** є розробка та обґрунтування комплексної програми розвитку координаційних здібностей у гольфістів на етапі попередньої базової підготовки.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити особливості розвитку координаційних здібностей гольфістів на етапі попередньої базової підготовки.
2. Виявити особливості розвитку координаційних здібностей спортсменів, які займаються гольфом на етапі попередньої базової підготовки.
3. Розробити комплекс вправ для розвитку координаційних здібностей у гольфістів на етапі попередньої базової підготовки.

**Наукова новизна** цього дослідження полягає в розроблені комплексу вправ для розвитку координаційних здібностей у гольфістів на етапі попередньої базової підготовки.

**Практична значимість.** Використання результатів дослідження, зокрема розробленого комплексу вправ для розвитку координаційних здібностей, дозволить поглибити та доповнити процес удосконалення координаційних здібностей гольфістів на етапі попередньої базової підготовки в Україні.

**Структура та обсяг роботи**. Робота викладена на 93 сторінках друкованого тексту та містить 22 таблиці. Складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних літературних джерел. При написанні роботи було використано 76 літературних джерел, з них 22 роботи іноземних фахівців.

**РОЗДІЛ 1.**

**СУЧАСНИЙ СТАН ТА МЕТОДИКА РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ 12-13 РОКІВ У ГОЛЬФІ**

**1.1. Місце системи SNAG у розвитку координаційних здібностей гольфістів на етапі попередньої базової підготовки**

Першим кроком в дослідженні гольфу в Україні є навчальна програма з фізичної культури для закладів загальної середньої освіти 5 – 9 класи. Програма створена для дітей 10 – 15 років, відповідає стадії попередньої базової підготовки та готує молодих гравців для поступового переходу на етап спеціалізованої базової підготовки. Нас буде цікавити вік 12–13 років та морфологічні зміни, які відбуваються з тілом дитини у цей період, та закономірно впливають на тренувальний процес.

Сама програма складена на 5 років вивчення, продовжує та розвиває цінності етапу початкової підготовки. Автори О.В. Мірошниченко, І.Я. Олексин, Ю.О. Даварашвілі притримуються поширеної думки про негативний вплив форсованої підготовки та пропонують використовувати систему навчання SNAG до 15 років. Для більш детального розгляду візьмемо другий та п’ятий рік навчання (табл. 1.1 – 1.2) [33].

Таблиця 1.1

**Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів/учениць на 2-у році навчання**

|  |  |
| --- | --- |
| Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів/учениць | Зміст навчального матеріалу |
| ***Теоретична частина*** | |
| **Знаннєвий компонент**  **Учень, учениця:**  **характеризує** гольф у розрізі Олімпійських ігор;  **характеризує** основні терміни в гольфі  **пояснює** санітарно-гігієнічні вимоги до спортивної форми та інвентарю;  **визначає** особливості проведення самостійних занять;  **Ціннісний компонент**  **дотримується** правил безпеки і поведінки під час гри у гольф та під час змагань. | Історія розвитку гольфу, як олімпійського виду спорту  Основи гольф термінології  Гігієна тіла, одягу, спортивної форми, режиму дня.  Значення самостійних занять для фізичного загартування учнів.  Поведінка під час змагань  Правила безпеки під час занять гольфом. |
| ***Спеціальна фізична підготовка*** | |
| **Діяльнісний компонент**  **Учень, учениця:**  **виконує**: прискорення на 5, 10, 15 метрів за зоровим і звуковим сигналами, «човниковий» біг 4 5 метрів; вправи для розвитку сили м’язів тулуба, плечового пояса та кистей рук, вправи для розвитку гнучкості, спритності, координації рухів; рухливі та народні ігри;  **володіє** навиками ведення гри зі стандартними м’ячами та ключками.  **Ціннісний компонент**  свідомо ставиться до власного здоров’я | Спеціальні фізичні вправи та рухливі ігри з елементами гольфу. Гра у гольф за спрощеними правилами |
| ***Техніко-тактична підготовка*** | |
| **Знаннєвий та діяльнісний компонент**  **Учень, учениця:**  **виконує**: вправи для корекції та формування постави з ключками або гімнастичними палками; удари ключками I7 та I6.  **володіє**: елементами гри SNAG; технікою гольфу с ключками I8 та I6; технікою гольфу патт Pt та чіп Pw;  **застосовує** техніку виконання ігрових дій ключками W5, W3, W1; удари з бункера Sw;  **бере участь**: у спортивних іграх SNAG, тренуванні на гольфсимуляторі. | Вправи з ключками. Ігрова практика Sw, Pw, I8, I7 та I6. Спортивні ігри SNAG. |

За Платоновим В.М. основними завданнями підготовки на цьому етапі є різнобічний розвиток фізичних можливостей організму, зміцнення здоров’я юних спортсменів, усунення недоліків у рівні їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості, створення рухового потенціалу, який передбачає освоєння різноманітних рухових навичок (у тому числі тих, які відповідають специфіці майбутньої спортивної спеціалізації). Особлива увага приділяється формуванню стійкого інтересу юних спортсменів до цілеспрямованого багаторічного спортивного вдосконалення [45].

В порівнянні з попереднім етапом (для 1 – 4 класів), автори пропонують використовувати справжні ключки для гольфу в технічній підготовці. Проте, необхідно відзначити, що вся діяльність, в тому числі і змагання та гра на полі, проходить за спрощеними правилами з використанням обладнання SNAG.

Таблиця 1.2

**Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів/учениць на 5-у році навчання**

|  |  |
| --- | --- |
| Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів/учениць | Зміст навчального матеріалу |
| ***Теоретична частина*** | |
| **Знаннєвий компонент**  **Учень, учениця:**  **характеризує** роль та місце українського гольфу на сучасному етапі;  **пояснює** вплив занять фізичними вправами на основні системи та функції організму;  **визначає** основні положення організації та проведення змагань, напрямки роботи секретаріату;  **Ціннісний компонент**  **усвідомлює**, що гра у гольф є важливим засобом підвищення соціальної активності людей, задоволення їх моральних запитів тощо;  **дотримується** правил безпеки і поведінки під час гри у гольф та під час участі у змаганнях. | Розвиток гольфу в Україні.  Гармонійний розвиток людини. Основні правила гри у гольф.  Організація та проведення шкільних змагань, суддівство.  Правила безпеки під час занять гольфом та на гольф-полі. |
| ***Спеціальна фізична підготовка*** | |
| **Діяльнісний компонент**  **Учень, учениця:**  **виконує**: вправи для розвитку швидкісно-силових якостей та витривалості; вправи для розвитку сили м’язів тулуба та рук, вправи для розвитку гнучкості, координації рухів та витривалості;  володіє навичками спортивних ігор з різноманітними м’ячами;  **Ціннісний компонент**  свідомо ставиться до власного здоров’я | Спеціальні фізичні вправи для розвитку фізичних якостей і функціональних можливостей.  Удосконалення техніки виконання рухових дій swing. |
| ***Техніко-тактична підготовка*** | |
| **Знаннєвий та діяльнісний компонент**  **Учень, учениця:**  **виконує**: вправи для корекції та формування постави з ключками або гімнастичними палками; ігрові дії ключками W5, W3 и W1, удари з нестандартних положень, ігрові прийоми Pw, I8, I7, I6, I5 и W5.  **володіє**: елементами гри SNAG; технікою гри Pw, I8, I7, I6, технікою патт та чіп ударів;  **застосовує** дії ключками W5, W3, W1; удари I5 и W5, удари з важких положень та з бункера Sw;  **бере участь**: у спортивних іграх - міні-гольф, гольф, тренуванні на гольф-симуляторі. | Вправи з ключками. Ігрові прийоми Pw, I8, I7, I6, I5 и W5. Ігрова практика W3 и W1. Спортивні ігри - міні-гольф, гольф |

Необхідно також відмітити, що науковці рекомендують повноцінні заняття на полі тільки підчас, або після п’ятого року навчання. Враховуючи, що з дванадцятирічного віку є можливість приймати участь у офіційних змаганнях (навіть у старших групах), подібна практика підготовки юних спортсменів викликає деякий дисонанс.

У віці 12 – 13 років більша роль приділяється основному руху в гольфі – **свінг** (swing анг. – розмах), техніка виконання якого, в подальшому буде мати одне з вирішальних значень у майбутньому гольфіста. Наприклад, за авторами: Корольков А.Н. та Фесенко В.А в свінгу можна виділити 14 елементарних рухів відведення приведення, пронації-супінації ланок тіла та 4 рухи згинання-розгинання (табл. 1.3) [21].

Таблиця 1.3

**Покроковий склад ударного руху в гольфі**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Замах** | **Розгін** | **Гальмування** |
| Відведення верхніх кінцівок | Супінація голені та лівого стегна | Пронація та розгинання голені і правого стегна |
| Відведення кистей | Розгинання плеч | Супінація і розгинання голені та лівого стегна |
| Пронація голені та лівого стегна | Супінація тулуба | Відведення верхніх кінцівок |
| Супінація голені та правого стегна | Приведення верхніх кінцівок | Пронація кистей |
| Пронація тулуба | Приведення кистей | Розгинання тулуба |
| Згинання плечей |  | Згинання плечей |
|  |  | Згинання кистей |

Автори рекомендують наступну систему тренування свінгу. Попарне засвоєння елементів свінгу необхідно здійснювати по елементам, наведеним у таблиці, серіями по 12 – 18 повторів у кожній. Кількість серій на одному занятті 5 – 8. Засвоєння руху за таким анатомічним принципом дозволяє учневі зосередитися на відчуттях, що сприймаються пропріорецепторами суглобових сумок, чутливість яких визначає точність кутового розташування ланок тіла. При цьому рекомендується виключати відчуття зорових аналізаторів, виконуючи кілька вправ із закритими очима під звуки метронома. Також можна рекомендувати здійснення імітації дій у зворотний бік, що також прискорює формування рухового вміння.

Продовжуючи та доповнюючи програму 1 – 4 класів, дана програма має свої нормативи, рухові навички в яких набагато ближче до дисципліни гольфу. Для прикладу, порівняємо ті самі 2–й та 5–й рік навчання (табл. 1.4 – 1.5) [33].

Таблиця 1.4

**Орієнтовні навчальні нормативи для оцінювання розвитку фізичних якостей 6 клас**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники фізичних якостей | Рівень компетентності | | | |
| Початковий | Середній | Достатній | Високий |
| Кидок тенісного м’яча на точність у квадрат 0,5х0,5 метрів з відстані (3-4-5м), кількість влучень 3х3 разів хлопці  дівчата | Жодної вдалої спроби | 1  1 | 3  3 | 4  4 |
| Паттінг з відстані 1,5 метри (5 спроб)  хлопці  дівчата | Жодної  вдалої  спроби | 2  2 | 3  3 | 4  4 |
| Чіппінг з відстані 3 метри (5 спроб у стандартну корзину) хлопці  дівчата | Жодної  вдалої  спроби | 1  1 | 2  2 | 3  3 |
| Техніка виконання повного свінгу 5І (сума балів 3-х спроб)  хлопці  дівчата | 2  1 | 6  5 | 9  8 | 12  11 |

Таблиця 1.5

**Орієнтовні навчальні нормативи для оцінювання розвитку фізичних якостей 9 клас**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники фізичних якостей | Рівень компетентності | | | |
| Початковий | Середній | Достатній | Високий |
| Кидок тенісного м’яча на точність у квадрат 0,5х0,5 метрів з відстані (3-4-5м), кількість влучень 3х3 разів хлопці  дівчата | 4  3 | 6  6 | 7  7 | 8  8 |
| Паттінг з відстані 3 метри (5 спроб)  хлопці  дівчата | Жодної  вдалої  спроби | 1  1 | 2  2 | 3  3 |
| Чіппінг з відстані 6 метрів (5 спроб у стандартну корзину) хлопці  дівчата | Жодної  вдалої  спроби | 1  1 | 2  2 | 3  3 |
| Техніка виконання повного свінгу 5 w (сума балів 3-х спроб)  хлопці  дівчата | 4  3 | 8  7 | 11  10 | 14  13 |

Потрібно відмітити, що в програмі відсутня як погодинна розбивка занять, так і їх наповненість. Виходячи з цього, дану програму можна вважати як таку, що носить рекомендаційний характер.

Для більш широкого розуміння навчального процесу дітей шкільного віку за системою SNAG можна звернутися до робіт таких вчених, як: Корольков А.Н., Жеребко Д.С., Яковлев Б.А. В своїй програмі по розвитку фізичної культури на основі гольфу вони виділили основні мотиваційні та провідні види діяльності школярів (табл. 1.6) [23].

Як випливає з таблиці 1.6, починаючи з 12 річного віку, у провідному виді діяльності дітей починає переважати інтимно-особистісне спілкування, виникає безліч інтересів, що характеризуються нестійкістю. Мотивація у вигляді схвалення батьків та вчителів змінюється на мотивацію як утвердження себе серед ровесників. Тому важливо до 12 років створити у дитини стрижневий інтерес до занять гольфом (спортом), перетворити спортивні заняття у стійку звичку – потребу та використовувати відповідні педагогічні прийоми у проведенні тренувань, націлених на реалізацію підліткової потреби до самовираження [21].

Таблиця 1.6

**Мотивації та провідні види діяльності**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристики мотиваційної сфери | Ступінь початкової підготовки | | | | | Ступінь попередньої базової підготовки | | | | | | Етап спеціалізованої підготовки | |
| Вік, років | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | 12 | 13 | 14 | | 15 | 16 | 17 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 | 11 | 12 |
| Провідний вид діяльності | Сюжетно-рольова гра | | Навчальна діяльність | | | | Інтимно-особистісне спілкування | | | | Професійно-навчальна діяльність | | |
| Мета діяльності | Предметна дійсність | | | | | | Міжлюдські відносини | | | | Суспільні відносини | | |
| Вид мислення | Наочно-образне | | | | Теоретичне чи абстрактне (словесно-понятійне) | | | | | | | | |
| Метод навчання | Ігровий, репродуктивний, командний змагальний | | | | | | Змагальний особисто-командний | | | Змагальний особистий, репродуктивний | | | |
| Вид оцінюваних навчальних досягнень | Прагнення подолання труднощів | | | | | | Спосіб досягнення результату | | | Результат | | | |
| Освоювані форми діяльності | Еталонні форми | | | | | | Самостійні форми | | | Самоорганізація форм | | | |
| Дидактичні прийоми | Показ, опис | | | | | | Опис, кінестезія | | | Абстрактний опис | | | |
| Характерні особливості | Допитливість, безпосередність, відкритість, довірливість | | | | | | Потреба в дорослості, усвідомлення себе як особистості, потреба до самовираження, безліч і нестійкість інтересів | | | Потреба до самовизначення, становлення мети, стійкість інтересів | | | |
| Пізнавальні мотиви | Інтерес до окремих фактів, зовнішніх форм | | | | | | Інтерес до закономірностей, до способів здобуття знань | | | Інтерес до ядра наук, до методів теоретичного та творчого мислення | | | |
| Соціальні мотиви | Схвалення вчителя | | | | | | Соціальна роль класі, школі. Пошук контактів та співробітництва | | | Соціальна роль у суспільстві. Самоконтроль та самооцінка. Формування професійних мотивів. | | | |

Також автори виділили вікові характеристики школярів, з якими погоджуються українські вчені Колісніченко Ж.А та Красуля М.А. Ці дані можуть бути використані для доповнення програми 5-9 класів [17].

**Вікові характеристики школярів віком від 6 до 9 років:**

* любов до ігор та добре знайомих занять. Слід регулярно пропонувати дітям вже перевірені завдання;
* нездатність дотримуватися тиші, постійна потреба у увазі. Слід використовувати більше похвали та позитивного підкріплення;
* слабка стійкість уваги. Необхідно скоротити пояснення на заняттях до 3-5 хвилин і швидко переходити до самого заняття;
* зорово-моторна координація у дітей лише формується. Необхідно давати завдання на розвиток орієнтації у просторі та розуміння зони безпеки, особливо при виконанні замахів ключкою;
* недостатній контроль за своїми м'язами. Ще не вистачає сили та витривалості. Необхідні перерви та часта зміна діяльності;
* індивідуалізм та егоїзм дуже великі у цьому віці. Необхідно вчити дітей дотримуватися черговості, з гідністю вигравати та програвати.

**Вікові характеристики школярів віком від 10 до 13 років:**

* розвивається контроль над м'язами. Слід продовжувати відточувати навички та вміння, а також приділяти увагу базовій техніці;
* підвищується інтерес до спорту. Дітям все більше подобаються різноманітні ігри та змагання;
* стійкість уваги зростає. Пояснення мають ставати більш глибокими та тривалими;
* розвиваються навички спілкування. Слід наголошувати на важливості дотримання загальноприйнятих правил та поважного ставлення один до одного;
* необхідно підвищувати вимоги до рухових умінь та навичок, а також до наступних результатів;
* підвищена чутливість. Потреба у похвалі та схваленні все ще висока.

У зв’язку з відсутністю конкретних вправ на розвиток рухових якостей в програмі 5 – 9 класів, можна використати запропоновані вправи Колісніченко Ж.А та Красуля М.А. Для прикладу, вправи для розтягування грудних м'язів та плечового поясу [17]:

*Вправа №1*

Мета: розтяжка м'язів, що приводять та розгинають руку в плечовому суглобі та розводять плечові суглоби.

Вихідне положення: вузька стійка, пряма спина, руки внизу, вздовж тулуба.

Розпрямивши ліву руку, витягнути її перед грудьми. Правою рукою притиснути лівий лікоть до грудей. Для посилення розтяжки зігнути праву руку в лікті та відвести її за потилицю. Обличчя та плечі мають бути звернені суворо вперед. Для більш глибокої розтяжки повернути тулуб і обличчя праворуч.

*Вправа №2*

Мета: розтяжка м'язів, що згинають руку в плечовому суглобі та опускають плечовий суглоб.

Вихідне положення: вузька стійка, пряма спина, руки внизу, вздовж тулуба.

На вдиху руки через сторони підняти нагору, долоні з'єднати «в замок» і розвернути назовні, у напрямку до стелі. На видиху потягнутися долонями і маківкою вгору, плечі опустити вниз, шия витягнута. Відчути, як за руками витягується правий та лівий бік. Потім на видиху відвести руки максимально за голову, розкриваючи грудні м'язи та плечі. Слідкувати, щоб не було надмірного прогину в попереку.

*Вправа №3*

Мета: розтяжка м'язів, що приводять руку, піднімають та зводять плечові суглоби.

Вихідне положення: вузька стійка, пряма спина, руки внизу, вздовж тулуба.

Утримуючи шию і голову прямо, акуратно завести правий лікоть. за голову. Щоб зменшити напругу м'язів шиї, не слід нахиляти голову вперед. Для більш глибокої розтяжки нахилити тулуб ліворуч.

Також в даній програмі присутні 10 уроків, які можуть бути використані в навчанні юних спортсменів.

**1.2. Розвиток координаційних здібностей гольфістів на етапі попередньої базової підготовки в процесі багаторічного удосконалення**

Як уже зазначалося раніше, гольф слабо розвинений на території Україні і значно програє тому ж гольфу у світі, де присутня більш глибока база підготовки гольфістів. Це видно по відсутності в нашій державі повноцінної програми розвитку гольфу в ДЮСШ з включенням стадій багаторічного вдосконалення, починаючи з етапу спеціалізованої базової підготовки. Натомість, у наших сусідів розроблена більш детальна та розширена програма багаторічної підготовки.

«Приблизна програма спортивної підготовки для ДЮСШ та ДЮСШ олімпійського резерву, училищ олімпійського резерву, шкіл вищого спортивної майстерності» була створена вченими: Корольков А.Н., Нікитушкін В.Г., Столов І.І., Верченов В.В., Жеребко Д.С. для дисципліни гольфу та міні-гольфу [51].

Автори виділили задачі спортивної підготовки для 4–х стадій багаторічного вдосконалення (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

**Завдання спортивної підготовки гравців в гольф**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Попередня підготовка | Начальна підготовка | Поглиблена підготовка | Спортивного вдосконалення |
| Ціль підготовки | Збереження  та зміцнення  здоров'я,  виконання  нормативів з  фіз. підготовки | Зміцнення  здоров'я,  виконання  відповідних норм | Перші спортивні досягнення | Досягнення  високих  спортивних  результатів |
| Фізична підготовка | Розвиток фізичних якостей | Підвищення рівня  фізичної  підготовленості, розвиток  спеціальних  фізичних  якостей | Підвищення  функціонального стану,  вдосконалення  спеціальних  фізичних  якостей | Вдосконалення  спеціальних  фізичних  якостей,  підвищення  функціонального стану |
| Техніко-тактична підготовка | Засвоєння та вдосконалення  технічних  дій у  гольфі, основ техніки  фізичних  вправ та  рухливих ігор | Засвоєння основ техніки в гольфі | Вдосконалення  технічних  дій у  гольфі | Вдосконалення  техніко-  тактичної  підготовки |
| Психологічна підготовка | Розвиток моральних та вольових якостей | | Оцінка психічного стану | Регулювання психічного стану |
| Теоретична підготовка | Формування інтересу до занять спортом | Формування навички до занять спортом | Формування  потреби  у заняттях спортом | Формування  мотивації  спортивних  досягнень |
| Змагальна  підготовка | Придбання  початкового  досвіду в  змагальній  діяльності:  тести, конкурси, естафети  та ін. | Придбання  початкового  змагального досвіду в  гольфі | Накопичення  змагального досвіду в  гольфі | Цілеспрямована змагальна  підготовка |

Якщо брати за стандарт етапи багаторічної підготовки, викладені в роботах Платонова В.М., то приведені вище стадії приблизно співпадають з наступними етапами: початкової, попередньої базової, спеціалізованої базової та підготовки до найвищих досягнень відповідно. При цьому викладені завдання співпадають з такими у Платонова В.М.

Завданнями початкової підготовки є зміцнення здоров’я дітей, різнобічна фізична підготовка, усунення недоліків фізичного розвитку, навчання техніки обраного виду спорту і техніки різних допоміжних і спеціальнопідготовчих вправ. Підготовка юних спортсменів характеризується різноманітністю засобів і методів, широким застосуванням матеріалу різних видів спорту і рухливих ігор, використанням ігрового методу.

Основними завданнями підготовки на попередньому базовому етапі є різнобічний розвиток фізичних можливостей організму, зміцнення здоров’я юних спортсменів, усунення недоліків у рівні їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості, створення рухового потенціалу, яке передбачає освоєння різноманітних рухових навичок (у тому числі тих, які відповідають специфіці майбутньої спортивної спеціалізації). Особлива увага приділяється формуванню стійкого інтересу юних спортсменів до цілеспрямованого багаторічного спортивного вдосконалення [45].

Закінчення пубертатного періоду дає підстави як для збільшення сумарного тренувального навантаження, так і для зміни спрямованості тренувального процесу. До цього віку вже може бути забезпечена орієнтація на спортивну спеціалізацію в конкретному виді змагальної діяльності, формуватися основи індивідуальних моделей змагальної діяльності. Зрозуміло, що весь процес підготовки набуває більш спеціального характеру. Розширюються можливості щодо використання засобів силової підготовки, в тому числі і тих, які сприяють м’язовій гіпертрофії, а також засобів, спрямованих на підвищення потужності і ємкості систем енергозабезпечення. Процес технічної підготовки може вже передбачати формування стійких навичок, які відповідають антропометричним характеристикам спортсмена, їх можливостям щодо розвитку рухових якостей, енергетичного потенціалу, обраного виду змагань, оптимальної моделі змагальної діяльності.

Завданням етапу підготовки до найвищих досягнень є виведення спортсмена на рівень найвищих досягнень у видах змагань, обраних як основний предмет спеціалізації. На цьому етапі значно збільшується частка засобів спеціальної підготовки в загальному обсязі тренувальної роботи, різко зростає змагальна практика, орієнтована на досягнення високих результатів у видах змагань, обраних як спеціалізація. Тренувальний процес характеризується широким використанням засобів, здатних викликати бурхливе протікання адаптаційних процесів [45].

Як бачимо вчені солідарні в постановці завдань для кожного з етапів багаторічної підготовки та засуджують форсування підготовки на кожній із стадій. Це видно з опису кожного з етапів. Наприклад, автори програми пишуть, що на етапі початкової підготовки, технічна складова не буде перевищувати 30 % від загальної підготовки. Діти засвоюють основи техніки гольфу, продовжуючи різносторонню фізичну підготовку, виконують контрольні нормативи, які дозволять їм перейти у стадію поглибленої (спеціалізованої) підготовки [51].

Принципово важливим моментом стратегії підготовки на початкових етапах багаторічного вдосконалення є знаходження оптимального співвідношення між технічною і фізичною підготовкою. Технічне вдосконалення повинно не тільки бути максимально різноманітним, не допускати формування жорстких рухових навичок, а й відповідати рівню розвитку різних рухових якостей. Не слід допускати форсування фізичної підготовки, насамперед силової, з метою освоєння технічних прийомів з високою значимістю силового компонента [64].

Також автори пропонують приблизні об’єми тренувального процесу, які включають етап вищої спортивної майстерності (табл. 1.8)

Таблиця 1.8

**Співвідношення об’ємів тренувального процесу по видам спортивної підготовки в гольфі**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Розділи підготовки | Етапи і роки спортивної підготовки | | | | | |
| Етап початкової підготовки | | Етап спортивної спеціалізації | | Етап вдосконалення спортивної майстерності | Етап вищої спортивної майстерності |
| 1 рік | Більше року | 1 рік | Більше року |
| Загальна фіз. підготовка (%) | 52-68 | 43-55 | 20-28 | 19-25 | 19-25 | 19-25 |
| Спеціальна фіз. Підготовка (%) | 22-28 | 26-34 | 31-39 | 32-42 | 35-45 | 35-45 |
| Техніко-тактична підготовка (%) | 10-14 | 14-18 | 28-37 | 24-33 | 20-27 | 20-27 |
| Теоретична, психологічна підготовка (%) | - | - | 4-6 | 6-8 | 8-12 | 8-12 |
| Участь у змаганнях та інструкторська практика з суддівством (%) | 4-6 | 6-8 | 8-11 | 8-13 | 11-14 | 11-14 |

Дослідивши приведені дані, можемо зробити закономірні висновки. По-перше, загальна фізична підготовка знаходиться у зворотній залежності зі спеціальною – чим довше триває процес багаторічного вдосконалення, тим більша частка останньої. Зауважимо, що етап початкової підготовки (табл. 1.8) приблизно відповідає етапу попередньої базової підготовки за Платоновим В. М. Виходячи з цього, частка спеціальної фізичної підготовки, яка доходить до 30 % є цілком виправданою.

Звертаємо увагу також на збільшення техніко-тактичної підготовки, яка на останніх етапах поступово переходить у тактичну. Більшу увагу також приділяють теоретичній та психологічній підготовці, які є обов’язковим компонентом у процесі багаторічного вдосконалення. Завершується таблиця часткою участі у змаганнях (контрольні, відбірні, основні), яка зрозуміло зростає разом з підвищенням рівня кваліфікації спортсмена.

Відмітимо, що на етапі спортивної спеціалізації різко зростає частка спеціальної та техніко-тактичної підготовки, що є важливим компонентом для підлітків 12 – 13 років. Це пов’язано зі стрімким ростом останніх та збільшення маси тіла, що накладає помітний відбиток на техніку виконання удару в гольфу, яка є сильно залежною від координованості рухів.

Необхідно враховувати, що цей етап багаторічного вдосконалення охоплює більшу частину пубертатного періоду. Підлітку важко пристосовуватися до швидко змінюваних розмірів тіла, що негативно позначається на координаційних можливостях, ускладнює процес технічного вдосконалення, знижує економічність роботи. Однак ці зміни жодною мірою не повинні приводити до зниження уваги в розвитку цих якостей і здібностей. Більш того, технічна і координаційна підготовка до постійно змінюваних умов є серйозним стимулом для розширення м’язової пам’яті і розвитку пристосувальних реакцій, пов’язаних з проявами ефективних рухових дій у змінюваних умовах [45].

Насправді, вік 12 – 13 років є одним з найважливіших періодів в багаторічній підготовці гольфіста. В цей період, підліток не тільки має усвідомлювати місце гольфу у своєму житті, але й має можливість приймати участь у офіційних змаганнях, відіграючи повноцінний раунд на полі (18 лунок). В свою чергу, це може призвести до форсування підготовки, якщо були пропущені попередні етапи багаторічного вдосконалення. Вже до цього моменту, батьки та сам гравець мають розуміти принцип підготовки гольфіста в процесі багаторічного тренування та об’єктивно оцінювати свої можливості.

Для більш повноцінного та виправданого тренування, можна використати напрацювання кваліфікованих вчених по навантаженню тренувального процесу у гольфі (табл. 1.9) [20].

Таблиця 1.9

**Наповнюваність та режим учбово-тренувальних груп в гольфі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вік навчання** | **Вік учнів (років)** | **Кількість учнів в групі** | **Кіл-сть тренувальних занять в неділю** | **Кількість годин в неділю** | **Рівень спортивної підготовленості** |
| Учбово-тренувальні групи | | | | | |
| 1-й рік | 11-12 | 8 | 4 | 624/12 | 2 юн. |
| 2-й рік | 12-13 | 8 | 5 | 624/12 | 1 юн. |
| 3-й рік | 13-14 | 8 | 5 | 832/16 | 3 р. |
| 4-й рік | 14 | 8 | 6 | 936/18 | 2 р. |
| 5-й рік | 15 | 8 | 6 | 936/18 | 1 р. |

З 12 років діти мають право приймати участь у офіційних змаганнях, граючи за стандартними правилами гольфу. Потрібно відмітити, що участь у таких змаганнях може тривати до 5 – 6 годин у день, що безумовно накладає відбиток на загальний процес тренування та підготовки юного спортсмена. Закономірно, що у дні змагань, об’єм тренувальних навантажень зменшується на цю саму величину, щоб уникнути перетренованості та загального виснаження організму.

Таблиця 1.10

**Об’єми технічних дій для різних етапів багаторічної підготовки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Етап начальної спеціалізації | Етап поглибленого тренування | Етап спортивного вдосконалення |
| Тренувальні дні, шт. | 208 | 312 | 312 |
| Тренувань, шт. | 208 | 312 | 468 |
| Паттінг, шт. | 7000 | 6500 | 13800 |
| Чіппінг, шт. | 4400 | 3300 | 12400 |
| Пітчінг, шт. | 2800 | 3700 | 8800 |
| Драйвінг, шт. | 1100 | 3000 | 7400 |
| Всього технічних дій, шт. | 15300 | 16500 | 42400 |

Враховуючи навантаження та об’єми тренувань автори запропонували усереднені показники навантажень (табл. 1.10)

Дослідивши дані з таблиць 1.9 – 1.10, бачимо, що весь рік молодого гольфіста розпланований тренуваннями. Кожен день, гравець виконує десятки, або сотні технічних дій, що відповідають конкретно виду спорту. Зрозуміло, що подібний підхід до тренувань потребує відповідного місця – поля для гольфу, або його частини з площадками для ударів на дальність.

Якщо розглянути процес тренування більш детально, то отримаємо наступні дані (табл. 1.11) [51].

Таблиця 1.11

**Об’єми тренувальних навантажень в річному циклі підготовки гравців в гольф на 2-у році учбово-тренувальної групи**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Засоби підготовки** | **Підготовчий період** | | | | | | **Змагальний період** | | | | | | Всього за рік |
| Місяці року | | | | | | | | | | | |
| ХІ | ХІІ | І | ІІ | ІІІ | ІV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
| **Тренувальних днів, шт.** | 21 | 22 | 22 | 20 | 22 | 22 | 22 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 | 260 |
| **Тренувань, шт.** | 21 | 22 | 22 | 20 | 22 | 22 | 22 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 | 260 |
| **Паттінг, шт.** | - | 400 | 400 | 360 | 450 | 690 | 1000 | 690 | 690 | 690 | 900 | 720 | 6990 |
| **Чіппінг, шт.** | - | 80 | 80 | 80 | 120 | 500 | 780 | 500 | 500 | 500 | 700 | 560 | 4400 |
| **Пітчінг, шт.** | - | - | - | 4- | 90 | 350 | 500 | 350 | 350 | 350 | 470 | 380 | 2880 |
| **Драйвінг** | - | - | - | - | 60 | 140 | 200 | 140 | 140 | 140 | 180 | 140 | 1140 |
| **Всього технічних дій** | - | 480 | 480 | 480 | 720 | 1680 | 2480 | 1680 | 1680 | 1680 | 2250 | 1800 | 15410 |
| **ЗФП, год.** | 20 | 20 | 20 | 16 | 19 | 10 | 7 | 8 | 13 | 10 | 8 | 16 | 167 |
| **СФП, год.** | 20 | 19 | 19 | 15 | 18 | 9 | 6 | 8 | 14 | 12 | 10 | 6 | 156 |
| **Технічна підготовка, год.** | - | 8 | 8 | 8 | 12 | 28 | 30 | 28 | 16 | 16 | 17 | 16 | 187 |
| **Спортивні ігри, год.** | 10 | 6 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 40 |
| **Змагання, год.** | - | - | - | - | 4 | 6 | 10 | 6 | 10 | 15 | 18 | 5 | 74 |
| **Всього, год.** | 50 | 53 | 53 | 47 | 53 | 53 | 53 | 50 | 53 | 53 | 53 | 53 | 624 |

Підсумувавши вище приведені дані про інтенсивність завантаження тренувального процесу та той факт, що з 12 років гольфісти не можуть приймати участь у змаганнях за спрощеними правилами, можна зробити висновок про недосконалість наявної в Україні системи підготовки молодих гольфістів.

Ще однією системою навчання юних гольфістів про яку потрібно сказати – це система Tri–Golf. Програма була розроблена Англійським фондом гольфу та може використовуватися у навчанні дітей віком 4 – 11 років.

Комплект Tri–Golf складається з пластмасових ключок типу «айрон», «паттер» та спеціальних пластмасових м'ячів для гри Tri–golf balls. Усе спорядження міститься у сумку. Головки для ключок «патер» та «айрон» зроблені з пластмаси та спеціально збільшені для полегшення контакту з м'ячем. Клюшки «айрон» мають деяке обтяження, щоб діти отримали уявлення про «почуття» ключки для гольфу. Головки ключок пофарбовані в різні кольори, залежно від видів ігор та занять. Спорядження для гри в Tri–Golf пристосовано для безпечного, простого та захоплюючого використання як у приміщенні, так і на відкритому повітрі [22].

**1.3. Розвиток координаційних здібностей гольфістів у взаємозв’язку з фізичною, техніко-тактичною та теоретичною видами підготовки**

**1.3.1. Фізична підготовка**

Ігрові дії в гольфі по кінематичним підставам можна розділити на удари, що здійснюються з максимальною амплітудою переміщення частин тіла (близько 35% ігрових дій) і удари, що здійснюються з обмеженням амплітуди рухів (65% дій). Переміщення гравців по полю під час гри можна віднести до циклічних дій низької потужності (ходьба). За один день, або один раунд, гравець проходить відстань до 7 – 8 км при середньому ЧСС 110 – 120 ударів в хвилину. Таким чином можна дійти висновку, що в гольфу задіяні алактатний та аеробний механізми енергозабезпечення [23].

По дальності переміщення м'яча ігрові дії можна розділити:

* при польоті м'яча на 90 – 280 м – дії з максимальною амплітудою (35%);
* при польоті м'яча на 5 – 90 м – дії з обмеженням амплітуди (25%);
* при котінні м'яча (0 – 20 м) – дії з обмеженням амплітуди (40%).

За класифікацією Л.П. Матвєєва, гольф може бути віднесений до багатоборства. У ході гри гольфіст виконує точні дії з поступовим зменшенням потужності, чергуючи такі дії зі швидкою ходьбою. При цьому, спортсмен може нести на собі сумку з ключками вагою до 8 – 10 кг. Звичайно, що в професіональному гольфі для останнього завдання передбачена спеціальна людина – кедді. Якщо ж провести аналогії з іншими видами спорту, то гольф включатиме в себе елементи пішого туризму, метання та стрільби.

Під час гри в гольф на гравця діють відповідні зовнішні сили: сила тяжіння, інерційні відцентрові та доцентрові сили, сили пружної деформації та сили супротиву зовнішньої середи. За ступенем впливу на організм найбільше значення мають інерційні сили, величина яких досягає значень в 8 g.

Тіло гольфіста створює та амортизує ряд самих потужних сил у спорті. Для прикладу, під час бігу (який вважається видом спорту з високим рівнем ударних навантажень, які викликають перенапругу тіла) на хребет діла сила стиснення, яка перевищує вагу всього тіла тільки у три-чотири рази [1].

Враховуючи ці дані та факт того, що свінг (основний рух у гольфі) вважається одним з самих динамічних, вибухових та складних рухів у спорті, наявність відповідної методології підготовки юних спортсменів є обов’язковою. Навіть незначні помилки та недоліки в техніці можуть мати відкладений негативний ефект. Це підтверджено тим фактом, що близько 80 % всіх гравців у гольф мають по меншій мірі одну травму (Анатомія гольфу).

В силу динамічної природи виконання свінгу в гольфі одні частини тіла гравця будуть залишатися нерухомими, в той час як інші рухаються з високою швидкістю. Гольф потребує великої швидкості, сили та потужності, але неможливо говорити про ці параметри, якщо у відповідність не приведені наступні складові: рухливість, баланс, стійкість. Останні служать своєрідним фундаментом для розвитку перших трьох.

Таким чином, в результаті постійних занять гольфом спортсмен розвиває швидкісно–силові якості, специфічні координаційні здібності та аеробну потужність. Комплексний розвиток даних параметрів призводить до прогресу результатів у гольфі.

Під аеробною потужністю слід розуміти загальну витривалість, яка направлена на здатність долати стомлення при тривалій ходьбі під час раунду. Швидкісно-силові навантаження направлені на покращення дальності польоту м’яча при здійсненні ударів з максимальною амплітудою. Координаційні, або кінестезичні тренування мають намір розвити та покращити здатність здійснювати точні дії з дозуванням амплітуди та зусиль.

Для більш кращого розуміння процесу підготовки спортсменів було проведено аналіз експертних оцінок фізичних якостей останніх на результати в гольфі. Були встановлені наступні закономірності впливу фізичних якостей на результативність виступів (табл. 1.12) [23].

Таблиця 1.12

**Експертні оцінки впливу фізичних якостей і статури на результативність в гольфі**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Фізичні якості та статура | Середнє арифметичне | Дисперсія |
| 1 | Координаційні здібності | 3 | 0 |
| 2 | Гнучкість | 2,63 | 0,25 |
| 3 | Вестибулярна стійкість | 2,45 | 0,67 |
| 4 | Витривалість | 2,18 | 0,56 |
| 5 | Швидкісні здібності | 1,81 | 0,56 |
| 6 | Сила м’язів | 1,72 | 0,21 |
| 7 | Статура | 1,45 | 0,27 |

Інтервальна трирангова шкала: 3 – значний вплив; 2 – середній вплив; 1 – незначний вплив.

Розглянувши дані представлені в таблиці 1.12, робимо закономірний висновок значного впливу координаційних здібностей не тільки на результативність, але і на загальну підготовку спортсмена (багаторічне вдосконалення). Крім того, сюди не включені наступні параметри: теоретична, психологічна та техніко–тактична підготовка, які також мають значний вплив на результат виступу гольфіста у змаганнях та «швидкості» тренувального процесу.

Наприклад, підготовчі вправи розвивають якості, необхідні для оволодіння технікою і тактикою гри: силу кистей рук, силу і швидкість скорочення м'язів, що беруть участь у виконанні технічних прийомів, швидкість реакції і орієнтування, уміння користуватися боковим зором, спеціальну витривалість і спеціальну гнучкість.

Серед засобів фізичної підготовки значне місце займають вправи з предметами: набивними, баскетбольними, тенісними, хокейними м'ячами; зі скакалкою, гумовими амортизаторами; гантелями; з різними спеціальними пристосуваннями, тренажерами. Вага набивного м'яча в підготовчих вправах для хлопців 7 – 14 років і дівчат 7 – 16 років 1 – 2 кг, для юнаків 15 років до 3 кг. В якості амортизаторів використовуються медичні гумові бинти або інша гума. Вправи з амортизатором застосовуються з 13 років [33].

Також потрібно враховувати, що у віці 12 – 13 років йде активний процес статевого дозрівання, що сильно впливає на тренувальний процес хлопців та дівчат окремо. Крім того, фізичні якості чоловіків та жінок, які будуть впливати на результативність гри в гольф, генетично задані по–різному та проявляються не однаково з точки зору фізіології (табл. 1.13).

Таблиця 1.13

**Ступінь розвитку рухових якостей чоловіків та жінок у гольфі**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Експертна оцінка розвитку здібності** | **Чоловіки** | **Жінки** |
| Низька | Рухливість, гнучкість | Кінестезія |
| Нижче за середнє | Кінестезія | Сила |
| Середня | Рівновага | Рухливість, гнучкість |
| Координація | Координація |
| Вище за середнє | Сила | Рівновага |
| Висока | Швидкість, потужність | Швидкість, потужність |

Звичайно, що представлена ієрархія здібностей в таблиці 1.13 є досить умовною, що підтверджується фактами індивідуальності кожної людини, усередненням результатів дослідження та постійному взаємозв’язку цих здібностей – у спорті високих досягнень дуже складно виявити вплив окремо взятого фактора на результативність спортсмена.

Було давно доведено, що на показники дальності польоту м’яча впливають швидкісно-силові якості спортсмена, а не його загальна сила чи статура. Для прикладу можна взяти таких відомих гравців в гольф, як Ентоні Кім та Андрес Ромеро. Обидва спортсмени можуть вибити м’яч на дистанцію більше ніж 300 ярдів не зважаючи на те, що мають досить тендітну статуру [1].

Виходячи з цього можна зробити висновок, що груба сила не є вирішальним фактором у потужності удару в гольфі. Встановлено, що начальна швидкість м’яча залежить від роботи кистей – приблизно 70 %; рухливістю плечового поясу – 20 %; та по 5 % на рухи стегон та хребта. Таким чином, закономірним висновком буде велика роль фізичної підготовки у покращенні результатів гольфіста.

Вправи фізичної підготовки в гольфі можемо розділити на загальні (ЗФП) та спеціальні (СФП). Зокрема, для юних спортсменів 12 – 13 річного віку велику роль відіграє ЗФП до якої можна віднести вправи циклічного характеру: біг, ходьба, піший туризм, плавання, катання на ковзанах, заняття на кардіотренажерах. Все це дозволить розвинути аеробну витривалість та покращити самопочуття гольфіста під час тривалих змагань.

Другим засобом ЗФП будуть спортивні ігри, які підбирають з максимальним наближенням до ігрових ситуацій в гольфі. Наприклад, ціль гри повинна мати елемент попадання будь-яким об’єктом в певну мішень, а біомеханіка гри повинна бути максимально наближена до таких дій у гольфі. Сюди ж можна включити різні загальнорозвиваючі вправи та побутові рухи, які сприяють розвитку та підтримці тіла в тонусі. За орієнтир можна взяти дані того, що в гольфі є переважаючі рухи, які можна включити в програму підготовки – це рухи приведення–відведення верхніх кінцівок в плечових та кистьових суглобах, рухи тулуба навколо своєї осі, пронація–супінація у тазостегнових та гомілковостопних суглобах.

Ще одним засобом ЗФП, який позитивно впливає на підготовку та майбутні результати спортсмена є акробатика та гімнастика, а саме гімнастичні вправи, які мають на меті розвиток координації в просторі, м’язової чутливості, вестибулярної стійкості та відчуття ритму. Також сюди можемо віднести різні вправи з додатковим обладнанням (спортивна гума, Босу та ін.), стрибкові та бігові вправи, які схожі в біомеханічних властивостях з гольфом.

До засобів СФП, за Корольвовим А.Н., можна віднести розвиток специфічних моторних та координаційних здібностей дітей: швидкісно-силових якостей, гнучкості, кінестезії, витривалості, відчуття ритму, вестибулярної стійкості, м’язової пам’яті.

Звертаючись до робіт Королькова, можемо також зрозуміти процес впливу тренування на розвиток координаційних здібностей (табл. 1.14) [21].

Таблиця 1.14

**Таблиця для визначення змісту тренувальних завдань щодо розвитку координаційних здібностей у гольфі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Нервово-м’язова система | Зір | Вестибулярний апарат | Слух | Декілька систем рецепторів |
| Час | х | х |  | х | х |
| Дальність | х | х |  | х | х |
| Направлення | х | х | х |  | х |
| Швидкість | х | х |  | х | х |

Для оцінки рівня розвитку представлених здібностей, автор рекомендує використовувати два підходи. Перший – це самооцінка конкретного параметру виконаної дії з реальним. Даний метод дозволить спортсмену закріпити образ рухової дії в його свідомості, тим самим розширюючи арсенал його технічних дій. Другий метод представляє собою відтворення певної дії з завчасно узгодженими, або заданими параметрами.

Використовуючи дані з таблиці 1.14, тренер може використовувати до 32 різних методик розвитку координаційних здібностей юного спортсмена по їх направленості. При цьому, автор наголошує на співвідношенні «ціль–дальність» під час оцінки заданих параметрів. В тренування бажано зробити так, щоб подібне співвідношення не перевищувало 1/10 по направленню та дальності. Наприклад, попасти м’ячем на грін діаметром близько 20 метрів з відставні 200 – 230 метрів.

Зрозуміло, що у 12 – 13 років СФП рідко перевищує 50 % від загального часу тренування. Для більш повного розуміння та побудови тренувального процесу можна використати напрацювання світового досвіду (табл. 1.15) [51].

Таблиця 1.15

**Приблизні сенситивні періоди розвитку рухових якостей у дітей шкільного віку**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Морфологічні показники, фізичні якості | Вік, років | | | | | | | | | | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Довжина тіла |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  |
| М’язова маса |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  |
| Швидкість |  |  | + | + | + | + |  |  |  |  |  |
| Швидкість окремого руху |  |  | + | + | + | + | + |  |  |  |  |
| Рухова реакція |  |  | + | + | + | + |  |  |  |  |  |
| Швидкісно-силові якості |  |  | + | + |  |  | + | + | + | + | + |
| Сила |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  |
| Витривалість (аеробні можливості) |  | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |
| Анаеробні можливості |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Гнучкість | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Спритність | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Рівновага | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |
| Відчуття ритму | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Навчання техніці |  | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Диференціація м’язових зусиль |  |  | + | + |  |  | + | + | + |  |  |
| Кінестезична чутливість |  |  | + | + | + | + | + | + |  |  |  |

З приведених даних можемо зробити висновок, що у 12 – 13 років підлітки, які почали займатися гольфом з 8 років уже мають певних багаж навичок / вмінь та продовжують розвивати більш конкретні якості. Наприклад, бачимо, що з 13 років до тренувального процесу можемо додати швидкісно-силові вправи, продовжити розвивати рівновагу та кінестезичну чутливість.

Для контролю розвитку координаційних здібностей та загальної фізичної підготовки, можна використовувати звичайні вправи та нормативи, які відповідають шкільним. Як зразок, можуть бути використані наступні вправи:

* стрибки в довжину з місця для оцінки швидкісних якостей (не менше 1,6 м.);
* згинання-розгинання рук в упорі лежачи – не менше 14 разів, та кидок набивного м’яча (1 – 2 кг) у бік, використовуючи обидві руки для оцінки швидкісно-силових якостей – не менше 5 м.;
* Біг на 1,5 км для оцінки витривалості;
* Утримання рівноваги в положенні стоячи (ступні на одній лінії, п’ятка та носок ніг примикають один до одного) для оцінки координації – до 10 с.

Використовуючи будь-які засоби та методи оцінки морфологічних параметрів не потрібно забувати про відповідність біологічного та паспортного віку спортсмена. Для прикладу, якщо вік дитини випереджає паспортний (акселерати), то є можливість прискорити процес спеціально-технічної підготовки.

**1.3.2. Техніко-тактична підготовка**

Завданням технічної підготовки на етапах початкової спеціалізації у віці 12 – 13 років являється подальший розвиток технічних умінь з майбутнім їх закріпленням. Саме розвиток вмінь виконується двома способами.

Першим варіантом виступатиме розвиток технічних умінь в незмінних знайомих умовах [23]:

* Площадки на Драйвінг-ренджі;
* Спеціальних «практичних» грінах, або штучних накриттях;
* Гольф-симулятори та інше спеціальне обладнання (гольф-сітка, датчики для вимірювання швидкості польоту м’яча та ключки).

На площадках ренджу спортсмен та тренер проробляють удари з заздалегідь заданими кінематичними параметрами точності, дальності та траєкторії польоту м’яча. Також робиться робота над помилками, які були замічені під час гри на полі.

Другим варіантом є тренування в незвичних умовах з подальшим розвитком спеціальних технічних прийомів. Прикладами таких вправ можуть бути удари:

* З нестандартних положень (зазвичай на полі гравцю доводиться докладати зусилля для збереження рівноваги через нерівності поверхні);
* З використанням перешкод (мають великий психологічний вплив на гравця);
* Рафа, або іншої трави різної довжини та жорсткості;
* Похилій поверхні при різних погодних умовах та швидкості вітру.

Навчання ігровим діям у гольфі зазвичай відбувається розчленовано-конструктивним методом, що є більш ефективнішим за цілісно-–конструктивний метод та метод цільових позицій. Це відбувається тому, що в гольфі кожен новий рух накладається на попередній. Як приклад, спочатку гравець має засвоїти техніку патта після чого переходить до чіппінгу, піттічнгу та драйвінгу відповідно. Для більш детального розуміння процесу можна скористатися узагальненими даними вчених, які спеціалізуються на грі гольф (табл. 1.16) [21].

Дані приведені у відповідності з дворазовим заняттям в неділю, що відповідає 1 – 2 року підготовки. Проте, автор наголошує, що на практиці період навчання може тривати на 1,5 – 2 роки більше. Якщо ж взяти реалії на території України, то цей період може збільшитися майже в два рази. Насамперед, це зв’язано з технічною складністю гольфу та його дороговизною.

Таблиця 1.16

**Зміст та тривалість етапів навчання технічним діям у гольфі розчленовано**–**конструктивним методом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зміст заняття | Кількість засвоюваних елементарних рухів | Кількість занять |
| Навчання паттінгу | 3-4 | 12-36 |
| Навчання чіппінгу | +3 | 12-16 |
| Виникнення навички | 6 | 12 |
| Навчання пітчінгу | +6 | 24-72 |
| Виникнення навички | 12 | 12 |
| Навчання драйвінгу | +3-5 | 12-36 |
| Виникнення навички | 15-17 | 12 |
| Всього: | | 96-216 |

Об’єм техніко–тактичної підготовки можна визначати за допомогою кількості ударів та інтенсивності технічних дій – обидва «прив’язані» до показника точності. Наприклад, кількістю ударів вважають величину м’ячів, які були запущені по конкретній траєкторії та потрапили в ціль (зазвичай грін, або спеціально відмічена ділянка).

Що стосується інтенсивності технічних дій, то вона визначається дальністю польоту м’яча в заданому напрямку та траєкторії. Потрібно відмітити, що інтенсивність регулюється не тільки кількістю прикладених м’язових зусиль, а й регулюванням амплітуди рухів та суб’єктивної оцінки спортсмена щодо потужності удару.

Тактична підготовка є невід’ємною частиною технічної в силу зрозумілих причин – гравець не може розробити тактику, якщо в його арсеналі не вистачає технічних прийомів. Якщо звернутися до завдань спортивної підготовки на різних стадіях багаторічного вдосконалення (таблиця 1.7), то для 12 – 13 річного віку тактична підготовка навіть не розглядається. Проте, специфіка гольфу не дозволяє проігнорувати цей вид підготовки – не забуваймо, що з 12 – 13 років юний спортсмен має право на участь у офіційних змаганнях та проходить повноцінний раунд на 18 лунок.

Звертаючись до робіт Королькова А. Н. відмічаємо, що тактика гри в гольф є алгоритмічна та імовірнісна, тобто кожен наступний удар веде до використання більш короткої ключки – удари на менші дистанції з більшою ймовірністю влучити в ціль. Також, по мірі проходження лунки, гравець зменшує амплітуду та потужність удару, що відповідає алгоритмічності дій спортсмена [19].

Імовірнісна частина відповідає зменшенню арсеналу тактичних та технічних дій по мірі наближення до лунки – зменшується міра невизначеності у виборі тактичних дій.

На практиці автор виділяє дві тактичні схеми:

* Агресивна, або атакуюча завданням якої є щонайшвидше враження цілі (лунки).
* Раціональна – під час гри гольфіст намагається уникнути помилок та зменшити ймовірність гри з нестандартних положень (раф, бункер, нерівності поверхні та ін.)

Вибір тактики залежить від технічної тренованості гравця, завдань, які були узгоджені з тренером, складністю поля та гандікапом спортсмена.

**1.3.3. Теоретична та змагальна види підготовки**

Теоретична підготовка – це педагогічний процес, спрямований на придбання спортсменами певних знань; його мета – підвищення їх інтелектуально–теоретичного рівня та сприяння підвищенню спортивної майстерності [21].

Теорія в гольфі є однією з обов’язкових секцій підготовки – як приклад, гравця не випустять на поле, якщо він не знайомий з правилами та етикетом поведінки під час гри. Потрібно розуміти, що гравець, перед тим як отримає свій офіційний гандикап (рівень гри) повинен скласти іспит на правила та етикет в усній формі.

З сьогоденними реаліями, теоретична підготовка повинна бути включена в багаторічний процес підготовки. Маємо на увазі не тільки знання правил та техніки безпеки, але і знання, які включають в себе дані починаючи з розуміння ролі спорту у житті до пояснення специфічних явищ у своєму виді спорту.

Звертаючись до робіт Королькова А.Н., який склав приблизний план теоретичної підготовки гольфістів, можемо також зробити висновок про доцільність такої підготовки. Так, більшість вчених погоджується з думкою, що чим вища інтелектуальна підготовленість спортсмена, тим більше в нього можливостей та засобів досягти вищих результатів у спорті [23].

Серед тем теоретичної підготовки для дітей 12 – 13 річного віку, вчений виділяє наступні:

* фізична культура та спорт / історія розвитку гольфу;
* техніка безпеки підчас занять гольфом;
* правила проведення змагань та етикет гольфу;
* причини травм, їх профілактика та вправи на відновлення;
* загальна характеристика техніки ігрових дій, часті помилки та шляхи їх подолання;
* засоби та методи розвитку загальних фізичних та координаційних якостей для гравців в гольф.

Ще однією темою теоретичної підготовки, яка тільки починає набирати актуальності у віці 13–и років – є фізичні принципи польоту / переміщення м’яча для гольфу. Причиною нашої уваги до цієї теми є факт викладання в 6 – 7 класах природничих наук, а саме – фізики.

Повноцінне пояснення таких питань, як: «Звідки береться сила удару?» та «Як зробити той чи інший удар» неможливо без розуміння конкретних законів та явищ. Мова йде не про повноцінну підготовку даного напрямку, а про поверхневе розуміння фізичних проявів. Подібне дозволить не тільки покращити розуміння дитини технічних моментів удару (свінгу), але і вдосконалити ідеомоторне тренування, яке, як зазначалося раніше, має місце бути у 12 – 13 річному віці.

Зокрема, мова йде про початкове розуміння третього закону Ньютона (закон дії – протидії), який пояснює звідки береться сила удару та ефект Магнуса – закон Бернуллі, керуючись якими можна зрозуміти поведінку м’яча в повітрі [1].

Потрібно додати, що акцент на подібних знаннях може бути використаний тренером як стимул до кращого навчання свого учня в школі та ефективного покращення його навчання в техніці. Гарне навчання в шкільних закладах є не тільки «галочкою» для батьків та дитини, але й підвищенням загального інтелектуального рівня дитини. В свою чергу, більшість науковців погоджуються з твердженням, що чим вищий і кращий рівень інтелектуального розвитку дитини, тим більш високих результатів вона може досягти за значно менший термін.

Якщо ми говоримо про технічну складову та ідеомоторне тренування, пояснення всього лише цих двох факторів дає підлітку відповідний поштовх у саморозвитку та розумінні техніки свінгу. Під уважним наглядом тренера це може виявитися свого роду позитивним підкріпленням (тренер тільки направив, а результату досяг сам учень), що позитивно відобразиться на психологічному стані підлітка.

Змагальна діяльність у 12 – 13 річному віці представляє собою не тільки спосіб контролю загальної підготовленості гравця, але і несе постійне відображення в тренувальному процесі гольфіста. Керуючись даними таблиці 1.6, змагання для підлітків є одним з основних методів педагогічного впливу та збереження мотивації для подальшого заняття гольфом.

Позитивними моментами участі у змаганнях є: виявлення слабких та сильних сторін, що в подальшому впливатимуть на побудову тренувального процесу та набрання досвіду. Останнє важливе в тому сенсі, що за статистичними даними середній вік вищих досягнень у гольфі складає 33 ± 5 років для чоловіків та 26 ± 5 років для жінок. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що гольф є досить «зрілим» видом спорту в якому велике значення має саме досвід.

Ще однією причиною, яка виправдовує доцільність змагальної підготовки є факт того, що з 13 річного віку всі учасники головних змагань грають на стандартних сертифікованих полях де проходять повноцінний раунд (18 лунок). Корольков А.Н. пропонує наступні змагальні навантаження для 12 – 13 річного віку (табл. 1.17) [51].

Таблиця 1.17

**Показники змагальних навантажень в річному циклі (кількість раундів)**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид змагань | Учбово-тренувальна група (2-й рік) |
| Контрольні | 14 |
| Відбірні | 4 |
| Основні | 2 |
| Всього, раундів | 20 |
| Всього, годин | 60 |

Навантаження розраховані з даних того, що один раунд в гольфі складає не менше 5–и годин, в той час як змагання проходять протягом 2 – 4–х днів. Зазвичай змагання проводяться к періоди: травень – червень та серпень – вересень.

**ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ**

Не дивлячись на більш ніж 400 літню історію даного виду спорту, гольф слабо розвинений на території Україні і значно програє в цьому тому ж гольфу у світі, де присутня більш глибока база підготовки гольфістів. Це видно по відсутності в нашій державі повноцінної програми розвитку гольфу в ДЮСШ з включенням стадій багаторічного вдосконалення, починаючи з етапу спеціалізованої базової підготовки.

Вік 12 – 13 років є одним з найважливіших періодів в багаторічній підготовці гольфіста. В цей період, підліток не тільки має усвідомлювати місце гольфу у своєму житті, але й має можливість приймати участь у офіційних змаганнях, відіграючи повноцінний раунд на полі (18 лунок). Вже до цього моменту, батьки та сам гравець мають розуміти принцип підготовки гольфіста в процесі багаторічного тренування та об’єктивно оцінювати свої можливості.

Однією з самих популярних систем підготовки молодих гольфістів в Україні та світі є SNAG (start new at golf). SNAG включає в себе всі основні компоненти гольфу, але дещо в видозміненій формі та набуває популярності в нашій державі. Проте, підсумувавши приведені дані по підготовці та тренуванню спортсменів 12 – 13 років, можемо зробити висновок про недосконалість наявної в Україні системи підготовки молодих гольфістів.

Тіло гольфіста створює та амортизує ряд самих потужних сил у спорті. За ступенем впливу на організм найбільше значення мають інерційні сили, величина яких досягає значень в 8 g. Враховуючи ці дані та факт того, що свінг (основний рух у гольфі) вважається одним з самих динамічних, вибухових та складних рухів у спорті, наявність відповідної методології підготовки юних спортсменів є обов’язковою. Навіть незначні помилки та недоліки в техніці можуть мати відкладений негативний ефект.

Дослідивши дані українських та світових науковців в сфері гольфу можемо підсумувати види підготовки в гольфі. Основними з них є: фізична, техніко–тактична та теоретична.

Таким чином, в результаті постійних занять гольфом спортсмен розвиває швидкісно–силові якості, специфічні координаційні здібності та аеробну потужність. Комплексний розвиток даних параметрів призводить до прогресу результатів у гольфі.

**РОЗДІЛ 2.**

**МЕТОДИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**2.1. Методи досліджень**

**2.1.1. Аналіз літературних джерел та матеріалів мережі Інтернет**

Для отримання загального уявлення про ступінь наукової розробленості досліджуваної теми магістерської роботи були вивчені сучасні вітчизняні та закордонні джерела. Це дозволило:

1. Оцінити ступінь розвитку гольфу в Україні як у цілому, так і конкретно у розрізі розвитку координаційних здібностей молодих гольфістів 12 – 13 років.

2. Визначити основні системи розвитку координаційних здібностей гольфістів шкільного віку, які набули популярності у світі.

3. Дослідити основні напрями розвитку координаційних здібностей у гольфі на етапі попередньої базової підготовки.

Аналіз монографій, публікацій, статей, навчально–методичних посібників дозволив сформувати мету, завдання, визначити актуальність і новизну розглянутої теми, виявити шляхи вирішення поставлених завдань.

**2.1.2. Педагогічне спостереження**

Педагогічне спостереження відбувалося в ході практичних занять та змагань у гольфі серед дітей шкільного віку. Це дозволило зібрати первинну інформацію, уточнити особливості підготовки дітей 12 – 13 років у сфері гольфу розрізі багаторічної системи тренувань.

**2.2. Організація досліджень.**

Для вирішення поставлених завдань дослідження було проведено у три етапи.

На першому етапі дослідження були визначені його проблематика, мета та сформовані завдання дослідження, об’єкт та предмет. Здійснено аналіз літературних даних та даних, представлених у мережі Інтернет з досліджуваної проблеми, визначена актуальність дослідження, обрані методи для вирішення поставлений завдань.

На другому етапі дослідження було проведено педагогічне спостереження за тренувальною та змагальною діяльністю гольфістів, які займаються у групі попередньої базової підготовки. Розпочато написання 3 розділу магістерської роботи.

На третьому етапі дослідження було проведено статистичну обробку отриманих у ході дослідження результатів, сформовано висновки, одержані по закінченню дослідження. Підготовлений 3 розділ, розроблено практичні рекомендації. Підготовлено магістерську роботу до офіційного захисту.

**РОЗДІЛ 3.**

**КОМПЛЕКС ВПРАВ ДЛЯ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

**3.1. Вправи на розвиток здібності до збереження рівноваги у гольфістів**

Сьогодні можна з впевненістю сказати, що основний рух у гольфі (свінг) – це багатосторонній та різнонаправлений рух, який потребує від гравця низку навичок в управлінні тілом для його успішної реалізації. Пройшовши попередні етапи багаторічної підготовки, підлітки 12 – 13 років починають, або продовжують розвивати технічну складову цього виду спорту.

Дослідивши літературу на гольф тематику, можна виділити 2 основні координаційні здібності, які безпосередньо впливають на успішність виконання свінгу та результативність гри гольфіста на етапі попередньої базової підготовки – здібність до збереження рівноваги та регуляція динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Для більш розгорнутої відповіді на питання, здібність до збереження рівноваги було розглянуто збоку таких понять як стійкість та баланс. В той же час, регуляція параметрів рухів була розглянута як сукупність рухливості та функціональної сили гольфіста.

Загальна кількість повторів для приведених нижче вправ складає від 8 до 15. Для результативності вправи рекомендується виконувати мінімум по 3 підходи, навіть якщо вони йдуть в шкоду кількості повторів, або величини обтяження.

Неможливо постійно не наголошувати на показники стійкості спортсмена в гольфі до, під час та після виконання удару. Адже, правильна стабілізація частин тіла під час виконання свінгу є одним із основних факторів, які забезпечують передачу енергії від землі в стегна, тулуб, руки та, в кінці кінців, головку ключки в момент удару по м’ячу.

Коли говорять про чинники, які обумовлюють рівновагу у стосунку до особливостей конкретного виду спорту, то у всіх випадках констатують сукупну мобілізацію можливостей зорової, слухової, вестибулярної і соматосенсорної систем. Зрозуміло, конкретна ситуація тренувальної чи змагальної діяльності, пов’язана зі збереженням рівноваги, обумовлює як провідні ті чи інші системи. Частіше за інших ними виявляються соматосенсорна (насамперед її пропріоцептивна складова) і вестибулярна.

Звернувшись до робіт Платонова В.М. бачимо, що вчений відносить гольф до розділу статичної рівноваги. В той же час ефективність збереження рівноваги, як такої, характеризується показниками амплітуди, частоти коливань, часу фіксації положення тіла та їх відношення [45].

Основним методом, або показником збереження стійкості в гольфі – є стабільність попереково–тазостегнового комплексу. Ефективність виконання основного руху в гольфі в значній мірі залежить від стабільності даного комплексу.

В свою чергу, якість виконання свінгу в плані підтримання рівноваги буде залежати від амплітуди рухів при балансуванні, або збереженні стійкості. Очевидно, чим менша амплітуда рухів при балансуванні, тим вища якість виконання спортивної вправи, що значною мірою обумовлюється стабільністю попереково–тазостегнового комплексу [57].

В переважній більшості випадків, неможливість збереження стійкості попереково–тазостегнового комплексу призводить до характерних помилок у виконанні свінгу. Рух буде виконуватися по лінії ззовні всередину, що призведе до відхилення траєкторії польоту м’яча – зазвичай слайсу. Крім того, через нездатність тіла зробити правильний оберт (блокування тазом), тіло буде використовувати додаткові зусилля для проходження лінії удару перенапружуючи при цьому нижню частину спини.

Здатність до підтримання стабільності попереково–тазостегнового комплексу забезпечується як невеликими м’язами поперекової частини хребта і внутрішніми м’язами таза, які можуть розглядатися як «місцева система стабілізації», так і великими зовнішніми м’язами таза, а також м’язами живота і спини, які формують «м’язовий корсет» і забезпечують стабільність тулуба [59].

Стабілізація попереково–тазостегнового комплексу в гольфі є однією з основних ланок складного ланцюжка, яка забезпечує не тільки ефективність гри спортсмена, але також дозволяє гольфісту уникнути більшості помилок в свінгу. Як заключний результат, уникнення цих самих помилок може розглядатися як профілактика травматизму в даному виді спорту.

Рівень розвитку м’язів, що відповідають за стійкість попереково–тазостегнового комплексу, є дуже важливим для прояву спритності, координації і швидкісних якостей, забезпечуючи оптимальний діапазон рухів, їх прискорення і сповільнення, перехід від одного режиму роботи м’язів до іншого, подолання сил інерції, а також профілактику травм, передусім колінного і гомілкового суглобів [60].

Більшість гольфістів мають проблему зі стабілізацією даного комплексу. Це викликано недостатнім розвитком м’язів, які приєднують ноги до тазу. Саме через це в момент удару (проходження ключки через точку розміщення м’яча) таз гравця зміщається в сторону цілі, що призведе до втрати необхідної позиції тіла. Подібне зміщення тазу робить майже неможливим збереження правильних кутів оберту тазостегнових суглобів та заважає гольфісту перенести вагу тіла на ведучу ногу (ближню до цілі).

В багатьох випадках причиною зміщення тазу стає одночасно погана техніка та слабкість, недорозвиненість та неправильне використання м’язів, які відповідають за стабілізацію та оберти тазостегнового поясу. Коли ці м’язи працюють неправильно, стегна, таз та хребет не можуть об’єднати зусилля для безпечної та ефективної передачі енергії під час свінгу [1].

*Вправа № 1. Поза букви Т.*

Виконання:

1. Лягаємо животом на лавку та опускаємо руки на підлогу. Руки мають бути прямі в ліктях, а великі пальці направлені вверх.
2. Повільно зводимо і розводимо лопатки, не двигаючи руками.
3. Повільно піднімаємо руки через сторони вгору, щоб разом з тулубом вони створили букву «Т». Не підтягуємо плечі до голови.
4. Утримуємо позу протягом 2-х секунд, після чого повільно повертаємося у вихідне положення.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: ромбоподібні м’язи, середній та нижній пучки трапецієподібного м’яза, підлопатковий м’яз.

**Допоміжні**: малий круглий м’яз, передній зубчастий м’яз, задній пучок дельтоподібного м’язу.

Під час виконання удару лопатка, яка розміщена ближче до цілі підтягується до хребта і опускається вниз, притискаючись до тулуба. В результаті такої дії ліва рука має змогу з силою виконати тяговий рух та дозволить гравцю перенести вагу на ближчу до цілі ногу (ліва у правши). Якщо ж лопатка підтягується до вуха, то вага не переноситься, що провокує втрату потужності удару, збільшення навантаження на поперек та часто призводить до слайсу. Останнє відбувається через занадто жорсткий хват ключки, не дозволяючи такій рухатися вільно за рахунок відцентровій силі.

Полегшеним варіантом вправи буде – *поза букви «W».* Виконується таким самим чином, як і основна вправа, тільки руки будуть зігнуті у ліктях під кутом 90 градусів.

*Вправа № 2. Опускання руки по діагоналі з відведенням плеча (тяговий тренажер).*

Виконання:

1. Беремо в ліву руку ручку нижнього блоку тренажеру та витягуємо руку поперек грудей. Кисть правої руки кладемо на пояс.
2. Відводимо ліву лопатку до хребта і вниз, одночасно тягнемо ручку тренажера поперек тіла по діагоналі, поки вона не буде знаходитися на рівні лівого стегна.
3. Ліва рука весь час повинна залишатися прямою в ліктьовому суглобі.
4. Повертаємося у вихідне положення та повторюємо довільну кількість разів. Міняємо руки та повторюємо вправу.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: ромбоподібні м’язи, середній та нижній пучки трапецієподібного м’яза, обертаюча манжета плеча.

**Допоміжні**: передній зубчастий м’яз, зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, м’яз випрямляючий хребет.

Правильний удар по м’ячу відбувається зверху вниз, або «крізь» м’яч. Для виконання такого удару гольфісту важливо вміти стабілізувати ведуче (ближнє до цілі) плече та правильно перенести вагу тіла на ліву ногу (для правши). Дана вправа допоможе спортсмену засвоїти навички стабілізації тулуба, опускання лопаток та діагонального руху рук при виконанні удару.

*Вправа № 3. Оберт стегна назовні лежачи на боці.*

Виконання:

1. Лягаємо на бік та випрямляємо ноги. Все тіло розміщується на прямій лінії.
2. Не згинаючи ніг, піднімаємо верхню ногу на 50 см. в повітря – це вихідне положення.
3. Щоб виконати оберт в тазостегновому суглобі, повертаємо верхню ногу так, щоб носок дивився уверх.
4. Повертаємося у вихідне положення та повторюємо довільну кількість разів. Міняємо сторону та повторюємо вправу.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: грушоподібний м’яз, задній пучок середнього сідничного м’язу, малий сідничний м’яз.

**Допоміжні**: великий сідничний м’яз, напівсухожильний м’яз.

Під час виконання удару важливо, щоб ведуча нога була стійкою опорою для всього тіла – це дозволить ефективно виконати оберт тазу по направленню до цілі. Якщо ж м’язи, які з’єднують стегна та таз розвинені слабо (як у більшості людей), то під час виконання основного руку таз зміщується в сторону цілі занадто сильно, що перешкоджає оберту всього тазостегнового комплексу. В свою чергу це блокує простір для руху рук та стає однією з найбільш поширених причин ударів з відхиленням м’яча вправо від цілі.

*Вправа № 4. Оберт піднятої ноги всередину.*

Виконання:

1. Прийміть положення лежачи на боці з опором на ліве передпліччя та ліве коліно і вирівняйте всю праву сторону тіла по прямій лінії.
2. Піднімаємо праву руку над головою і верхню ногу на 25 см. у повітря – це вихідне положення.
3. Згинаємо верхню ногу в тазостегновому та колінному суглобах на 90 градусів та опускаємо верхнє коліно на підлогу на рівні нижнього стегна.
4. Випрямляємо верхню ногу та повертаємо її у вихідне положення за рахунок сідничних м’язів.
5. Повторюємо довільну кількість разів. Міняємо сторону та повторюємо вправу.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: грушоподібний м’яз, великий та середній сідничні м’язи.

**Допоміжні**: задня група стегнового м’язу, великий поперековий м’яз, прямий м’яз стегна.

Дана вправа аналогічна цілі попередньої та сприяє покращенню рухливості тазостегнового комплексу, що дає гольфісту стійкість та правильне переміщення ваги тіла. Все разом дозволяє передати створену потужність від ніг вище до тулуба, а потім і в руки.

*Вправа № 5. Горизонтальний лісоруб на одній нозі.*

Виконання:

1. Сідаємо на фітбол, випрямляємо ліву ногу та піднімаємо її горизонтально. Праву ногу згинаємо в тазостегновому та колінному суглобах на 90 градусів і тісно притискаємо праву стопу до підлоги.
2. Прикріплюємо експандер до зафіксованої поверхні, яка буде справа від вас.
3. Беремо обома руками за ручку експандера, повністю випрямляємо руки та піднімаємо їх прямо перед собою. Експандер розташований під кутом 90 градусів по відношенню до рук.
4. Не змінюючи положення голови та ніг (вони направлені суворо вперед), виконуємо повний оберт тулуба вліво.
5. Повторюємо довільну кількість разів. Міняємо сторону та повторюємо вправу.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, середній сідничний м’яз, квадратний м’яз попереку.

**Допоміжні**: дельтоподібний м’яз, ромбоподібний м’яз.

Вправа має на меті розвинути стабільність тазостегнового поясу в моментах коли потрібно протистояти обертаючим рухам свінгу. Потрібно розуміти, що кожен удар в гольфі потребує високої стійкості верхньої частини стегон. При відсутності такого фактору, спортсмен втрачає можливість виконати правильний (ефективний) удар та збільшує ймовірність виникнення помилок у своїй техніці.

Протягом всієї вправи намагаємося утримувати гомілковостопні, тазостегнові та колінні суглоби на одній лінії. Це допоможе прибрати помилку сильного зміщення тазу під час виконання основного руху та створить сприятливі умови для подальшого розвитку.

*Вправа № 6. Т*–*відтискання з обертом.*

Виконання:

1. Приймаємо положення «упор лежачи».
2. Виконуємо відтискання, але під час руху вверх піднімаємо ліву руку та повертаємо тулуб вліво, опираючись на праву руку.
3. Продовжуємо оберт поки груди не будуть указувати наліво, а ліва кисть – на стелю.
4. Повільно повертаємося в упор лежачи та повторюємо з іншою рукою.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: підлопатковий м’яз, малий круглий м’яз, великий грудний м’яз, дельтоподібний м’яз.

**Допоміжні**: зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, трицепс.

Дана вправа допоможе зміцнити стабілізуючі м’язи плечей та покращити їх контроль, що позитивно вплине на техніку виконання удару. Потрібно розуміти, що чим більша довжина ключки, тим більша потрібна сила та стабільність плечей. В іншому випадку відбудеться попереднє ослаблення хвату ключки під час удару, що і призведе до втрати потужності та напрямку польоту м’яча

Більш складний варіант вправи пропонує використання обтяження – гантелі 2,5 – 5 кг. Це дозволить не тільки пропрацювати над цільовими м’язами, але і значно укріпити їх стабілізаційні можливості. Переходимо до цього варіанту тільки в тому випадку коли виконання оригінальної вправи буде дуже легким.

*Вправа № 7. Відтискання з медичним м’ячем.*

Виконання:

1. Приймаємо положення «упор лежачи», але під кистю правої руки кладемо медичний м’яч середнього розміру.
2. Повільно опускаємося до нижньої точки опору, зберігаючи природний вигин хребта.
3. Вертаємося у вихідне положення.
4. Повторюємо довільну кількість разів. Міняємо сторону та повторюємо вправу.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: великий грудний м’яз, трицепс, передній зубчатий м’яз, обертаюча манжета плеча.

**Допоміжні**: прямий м’яз живота, м’язи, які випрямляють хребет.

Стабілізаційні можливості плечей грають велику роль у подальшій передачі імпульсу з ніг до тіла – плечей – рук та ключки. Виконання даної вправи має підходяще навантаження для м’язів, яке допоможе засвоїти дрібні рухи та розвинути їх здатність до реагування. Вправа дозволяє більш інтенсивно пропрацювати м’язи, збільшуючи стабілізаційні можливості останніх.

Більш просунутий варіант вправи – *відтискання на фітболі.* Основне навантаження буде йти на ті самі м’язи, але також підключатимуться і м’язи, які забезпечать стійкість опори.

*Вправа № 8. Обертання в позиції планки на боці.*

Виконання:

1. Приймаємо позицію планки на боці, спираючись на ліве передпліччя та розташовуємо кисть правої руки на задній частині голови.
2. Повільно обертаємо тулуб, стегна та правий лікоть до підлоги, виконуючи єдиний рух тулубом та стегнами.
3. Намагаємося створювати кількісний момент руху косими м’язами живота та лівим плечем, замість того, щоб просто рухати ліктем.
4. Повільно повертаємося у вихідне положення.
5. Повторюємо довільну кількість разів. Міняємо сторону та повторюємо вправу

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, квадратний м’яз живота, обертаюча манжета плеча.

**Допоміжні**: передній зубчатий м’яз.

Техніка буде корисна для виконання далеких ударів з фервея. Оберти в позиції планки дозволять гравцю пропрацювати м’язи, які забезпечують стабільність тазу та тулуба, а також покращити силу плечей. В свою чергу це допоможе відтягнути момент удару, збільшуючи його потужність за рахунок швидшого руху головки ключки. Розвиток косих м’язів живота та м’язів плечей дозволить більш ефективно передавати енергію на полі.

*Вправа № 9. Позиція планки для м’язів стегна, що приводять.*

Виконання:

1. Лягаємо на правий бік, випрямляючи ліву ногу, а праву ногу згинаємо в коліні під кутом 90 градусів.
2. Піднімаємося вверх на правому передпліччі та лівій стопі таким чином, щоб ліві гомілковостопний, колінний, тазостегновий та плечовий суглоби були на одній лінії. Права нога не повинна торкатися підлоги.
3. Утримуйте позицію стільки скільки зможете, зберігаючи правильне положення тіла.
4. Виконуємо 3 – 4 повтори, міняємо бік.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, м’язи стегна, що приводять.

**Допоміжні**: передній зубчатий м’яз, обертаюча манжета плеча.

Поширена помилка при виконанні удару – дозволяти рукам та плечам ставати ініціаторами руху. Це призводить до виникнення більшості помилок та неправильного закріплення руху, що пояснюється слабо розвиненими м’язами нижньої частини тіла. Удар (свінг) повинен починатися з включення м’язів ніг, які створюють тиск в напрямку ведучої ноги. Цей тиск дозволяє привести нижню частину тіла в правильне положення та гарантує ідеальну можливість для оберту стегон, тазу та тулуба в правильній послідовності.

Ще одним варіантом даної вправи є – *ножиці в стоячому положенні.* Встаємо справа від тросового тренажеру з нижнім блоком та ставимо ноги на ширині плечей. Кріпимо манжету на гомілку лівої ноги. Стоячи на правій нозі та не нахиляючи тулуб, повільно підіймаємо ліву ногу та схрещуємо її з правою якомога вище. Виконуємо довільну кількість повторів та міняємо ногу.

*Вправа № 10. Ножиці з обертом в упорі лежачи.*

Виконання:

1. Приймаємо упор лежачи, розташувавши ноги на однаковій відстані від верхньої частини фітболу.
2. Зберігаючи природний вигин хребта, використовуємо м’язи тулуба та стегон, щоб повільно та якомога більше повернути м’яч вліво, не згинаючи спину.
3. Повільно вертаємося у вихідне положення та повторюємо в іншу сторону.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, м’язи стегна, що приводять, дельтоподібний м’яз.

**Допоміжні**: трицепс, квадратний м’яз попереку.

Більшість гольфістів роблять помилку, коли намагаються збільшити потужність удару за рахунок великих м’язів. Такий підхід майже завжди веде до втрати точності та дальності. Ефективність удару забезпечується включенням «правильних» м’язів в потрібній послідовності. Для того, щоб зробити якісний удар спочатку потрібно забезпечити стійкість ніг, що дозволить згенерувати силу з землі. Далі «роз’єднуємо» таз та тулуб, щоб згенерувати та передати ще більше енергії – цей момент часто втрачається з полю зору гольфістами, які використовують силу верхньої частини тіла. Дана вправа допоможе укріпити та розвинути м’язи, які ініціюють деякі з найпотужніших рухів та забезпечить збереження стійкості при передачі енергії в верхню частину тіла.

Ще одним варіантом вправи є – *скручування тулубу лежачи на спині.* Лягаючи на спину, захоплюємо фітбол ногами. Спираючись на задню сторону рук, забезпечуємо собі фіксацію верхньої частини спини. Стараємося повертати м’яч якомога далі не відриваючи занадто велику частину тулуба від підлоги.

Підсумки даних з розвитку стійкості можемо відобразити у таблиці 3.1.1.

Таблиця 3.1.1

**Зведена таблиця для вправ на розвиток стійкості**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ Вправи (р. 3.1)* | *М’язи, які приймають участь у виконанні* | *Кількість повторів / підходів* | *Практичне значення* |
| 1 | Ромбоподібні м’язи, середній та нижній пучки трапецієподібного м’яза, підлопатковий м’яз | 8 – 15 / 3 | Підтягування лопатки до хребта – правильний початок руху |
| 2 | Ромбоподібні м’язи, середній та нижній пучки трапецієподібного м’яза, обертаюча манжета плеча | 8 – 15 / 3 | Виконання удару «крізь» м’яч. Навички стабілізації тулуба, опускання лопаток та діагонального руху рук при виконанні удару. |
| 3 | Грушоподібний м’яз, задній пучок середнього сідничного м’язу, малий сідничний м’яз | 8 – 15 / 3 | Попередження слайсу. Стійкість ведучої ноги. |
| 4 | Грушоподібний м’яз, великий та середній сідничні м’язи | 8 – 15 / 3 | Правильне переміщення ваги тіла |
| 5 | Зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, середній сідничний м’яз, квадратний м’яз попереку | 8 – 15 / 3 | Стабільність тазостегнового поясу в моментах коли потрібно протистояти обертаючим рухам свінгу |
| 6; 7 | Підлопатковий м’яз, малий круглий м’яз, великий грудний м’яз, дельтоподібний м’яз, передній зубчатий м’яз, обертаюча манжета плеча | 8 – 15 / 3 | Розвиток стабілізуючої сили плечей для попередження втрати потужності та напрямку польоту м’яча |
| 8; 9 | Зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, квадратний м’яз живота, обертаюча манжета плеча, м’язи стегна, що приводять | 8 – 15 / 3 | Розвиток стійкості тазу та тулуба. Генерація потужності удару в правильній послідовності (ноги – тулуб плечі). |
| 10 | Зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, м’язи стегна, що приводять, дельтоподібний м’яз | 8 – 15 / 3 | Генерація потужності від взаємодії «ноги–земля» – третій закон ньютона. |

Одна з самих важливих змінних у гольфі – це поверхня на якій буде стояти гравець при виконанні удару. М’яч може лежати вище, або нижче рівня ніг, поверхня може бути слизькою, а при грі зі складних положень одну ногу потрібно ставити вище ніж іншу. Кожен гольфіст знає, що не буває однакових ударів, тому збереження стійкості є одним із «стовпів» легкого та ефективного свінгу [1].

Платонов В.М. відносить гольф до спорту де переважає статична рівновага. Статична рівновага – стан нерухомості, в якому перебуває тіло під дією рівних, протилежно спрямованих сил. Точка прикладання рівнодіючих сил визначається як спільний центр маси (СЦМ). Кожна частина тіла людини має власний центр маси, об’єднання яких формує спільний центр маси. Умовою збереження рівноваги є проходження вертикальної осі спільної частини тіла всередині площі опори.

Зрозуміло, що чим більша площа опори і чим ближче розташований СЦМ до центральної точки площі опори, тим стійкішим буде положення тіла. У людини, яка стоїть, площа опори обмежена простором, що знаходиться під підошвами і між стопами. Виведення вертикалі центру маси від центральної точки площі опори призводить до втрати рівноваги [45].

Підтримка правильного положення тіла в основному залежить від здатності такого розшифрувати дані, які поступають від сенсорних датчиків. Після чого, ця інформація оброблюється та використовується для відповідних команд м’язам та суглобам – швидкість та ефективність є ключовими факторами.

Головну роль при переробці аферентної імпульсації, яка виходить від аналізаторів відіграє м’язово–суглобна пропріоцепція, додаткова інформація надходить від зорового і вестибулярного аналізаторів. Не меншу роль відіграють рівень розвитку та ефективність регуляції активності м’язів поперекової ділянки і таза, стегна, спини і живота, які забезпечують стабільність попереково–тазостегнового комплексу як стрижневого елемента забезпечення рівноваги [54].

Поряд з балансом в гольфі важливу роль відіграє і пропріорецепція – здатність відчувати положення нашого тіла у просторі в будь–який конкретний проміжок часу. Це вміння є невід’ємною частиною підготовки у гольфі, де виконання свінгу зв’язане з постійним переміщенням ваги тіла, різними обертаючими силами та передачею енергії. Крім того, гольфіст повинен навчитися приводити свої відчуття у відповідність з реальністю.

Під час виконання свінгу, в момент коли у фазі удару (опускання ключки) вага тіла переміщається на ведучу ногу, сенсорні датчики тиску на стопах починають реєструвати зміну–переміщення ваги та посилають відповідним м’язам інформацію про необхідні рухи для підтримання стійкості (балансу). У випадку, коли інформація запізнюється (не є валідною в конкретний момент часу), тіло не може виконати потрібні рухи у правильній відповідності. Це призводить до ефекту компенсації контролю тіла – гольфіст починає використовувати руки у наступних фазах свінгу, що неминуче призводить до втрати стабільності та точності удару.

Потрібно також сказати, що подібна невідповідність внутрішніх зв’язків не тільки знизить результативність удару, а значить і виступу гравця, але і може привести м’язи та суглоби в такі положення, де останні будуть відчувати збільшене навантаження. Як наслідок, різко зросте травмонебезпека [1].

*Вправа № 11. Перекати фітбола на одній нозі.*

Виконання:

1. Сідаємо на фітбол, витягуємо ліву ногу паралельно підлозі, а праву стопу притискаємо до підлоги.
2. Утримуємо гомілковостопний, колінний та тазостегновий суглоби на одній лінії, зусиллями правої ноги підкочуємо фітбол вперед.
3. Відкочуємося назад у вихідне положення. Виконуємо бажану кількість повторів, міняємо ногу.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** середній сідничний м’яз, задня група м’язів стегна, чотириголовий м’яз стегна.

**Допоміжні:** м’язи стегна, що приводять.

Дана вправа буде гарним засобом для покращення відчуття свого тіла у просторі, що є важливим фактором при тренуванні. Задача в тому, щоб навчити спортсмена розумінню: де і в якій позиції находиться його тіло в конкретний момент часу – уявлення має збігатися з реальністю. Вправа допоможе м’язам краще контролювати дрібні рухи та значно скоротити час реакції, що важливо у розрізі правильного положення тіла при виконанні свінгу.

Більш складним варіантом вправи є виконання тих самих дій, але з закритими очима. Виходячи з того, що зір грає важливу роль у підтримці балансу, його обмеження заставить ваші м’язи працювати ще з більшою самовіддачею.

*Вправа № 12. Літак на одній нозі.*

Виконання:

1. Встаємо на праву ногу, а ліву згинаємо в коліні та відводимо назад.
2. Розводимо руки в сторони і трохи нахиляємося від попереку, начебто готуємося до виконання свінгу.
3. Утримуємо гомілковостопний, колінний та тазостегновий суглоби правої ноги на одній лінії, виконуємо оберти тулуба спочатку вліво, а потім вправо.
4. Слідкуємо за тим, щоб руки зберігали горизонтальне положення та оберталися разом з торсом.
5. Виконуємо бажану кількість повторів, міняємо ногу.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** власні м’язи стопи, передній великогомілковий м’яз, довгий та короткий малогомілкові м’язи.

**Допоміжні:** задній великогомілковий м’яз, середній сідничний м’яз.

Однією з головних причин відсутності в ударі характерного звуку хлиста є бокові переміщення тазу. При відсутності можливості оберту стегон навколо своєї осі, таз буде зміщатися в сторону від цілі у фазі замаху та в протилежну сторону під час удару. Основною причиною такого явища є слабка рухливість та баланс. Дана вправа допоможе розвинути обидві якості та навчить гольфіста повертати стегна, зберігаючи при цьому стійкість стопи.

Одним з варіантів даної вправи є виконання *свінгу на одній нозі.* Вправа доволі часто практикується тренерами для учнів довільного віку та добре себе зарекомендувала. Головне правило при виконанні – концентруватися на зберіганні правильного положення та балансу.

*Вправа № 13. Стійка захвату ноги рукою.*

Виконання:

1. Приймаємо положення стоячи, зводимо ноги та витягуємо ліву руку вверх.
2. Піднімаємо праве коліно і підтримуємо його правою рукою беручись за нижню частину стегна.
3. Тягнемося вгору та підтягуємо коліно на рівень тазу протягом 3 – 5 дихальних циклів.
4. Відводимо ногу в сторону і утримуємо позу протягом 3 – 5 дихальних циклів.
5. Повторюємо в іншу сторону.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** власні м’язи стопи, задній великогомілковий м’яз, довгий та короткий малогомілкові м’язи.

**Допоміжні:** великий поперечний м’яз, середній сідничний м’яз, великий сідничний м’яз.

Дана вправа допоможе гольфісту укріпити м’язи опорної ноги, розтягнути м’язи сідниць та стегон підтягнутої ноги, та розвинути баланс. Нагадуємо, що баланс важливий не тільки для правильного виконання удару, а і для відчуття комфорту після його закінчення.

Більш складний (оригінальний) варіант вправи прийшов з йоги – *стійка хвату пальців ноги рукою.* Дана вправа потребує більш значної підготовки в плані гнучкості м’язів стегон та тазостегнового суглобу, а також більшої можливості до стабілізації опорної ноги. Спортсмену потрібно буде взятися рукою за пальці піднятої ноги та випрямити останню в коліні, відводячи ту в сторону. Наступним рівнем виконання буде обмеження зору в будь-якій з запропонованих вправ.

*Вправа № 14. Кидок м’яча на одній нозі.*

Виконання:

1. Встаємо на ліву ногу, направивши носок уперед. Праву ногу згинаємо в коліні та відводимо від підлоги.
2. Беремо медичний м’яч та розташовуємо його пере грудьми.
3. Утримуючи вертикальне положення тулуба, віддаємо пас від грудей партнеру навпроти.
4. Трохи згинаємо ліву ногу в тазостегновому і колінному суглобах та ловимо м’яч, який кинув нам партнер, обома руками.
5. Виконуємо бажану кількість повторів, міняємо ногу.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** середній сідничний м’яз, задній великогомілковий м’яз, довгий та короткий малогомілкові м’язи, передній великогомілковий м’яз.

**Допоміжні:** зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, великий сідничний м’яз, великий грудний м’яз.

Досить складно зберігати рівновагу під час ударів на дальність через високу швидкість руху ключки. Дана вправа допоможе спортсмену зрозуміти як зберігати рівновагу в ногах під час того, коли у верхній частині тіла генерується потужна сила. Наступними варіантами даної вправи можуть бути: кидок м’яча в стінку, зміна напрямку та сили пасу партнера.

*Вправа № 15. Оберти в позиції лелеки.*

Виконання:

1. Встаємо на праву ногу, трохи її зігнувши в коліні та заціплюємо ліву стопу за праву гомілку ззаду.
2. Приводимо тулуб в положення стійки для гольфіста та перехрещуємо руки на грудях.
3. Намагаючись утримувати верхню частину тіла на одній лінії з тазом, виконуємо оберти таза зі сторони в сторону.
4. Повторюємо на іншій нозі.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** середній та малий сідничні м’язи, довгий та короткий малогомілкові м’язи.

**Допоміжні:** передній та задній великогомілкові м’язи, грушоподібний м’яз.

Вправа дозволить одночасно розвинути навичку обертання тазу «роз’єднавши» його з верхньою частиною тіла та тренувати баланс. Це допоможе гольфісту зберегти стійкість під час підготовки до потужного удару.

Варіантом виконання даної вправи – є *оберти в позиції лелеки з медичний м’ячем* Це дозволить працювати м’язам в більш інтенсивному режимі, допомагаючи зміцнювати м’язи, які стабілізують ноги та тулуб, та обертають тазостегновий пояс*.*

*Вправа № 16. Кидки медичного м’яча в стійці на колінах з BOSU.*

Виконання:

1. Стаємо колінами на випуклу частину BOSU.
2. Відриваємо ступні від підлоги.
3. Беремо медичний м’яч та підносимо до грудей.
4. Кидаємо м’яч партнеру перед нами.
5. Ловимо зворотній пас та повторюємо.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** м’язи стегна, що приводять, великий поперековий м’яз, великий сідничний м’яз, задня група м’язів стегна.

**Допоміжні:** великий грудний м’яз, передній пучок дельтоподібного м’язу, трицепс, прямий м’яз живота, зовнішній та внутрішній косі м’язи живота.

Кожен гольфіст стикався з ситуацією удару з рафу. В більшості випадків, докладаючи більших зусиль, спортсмен випрямляється значно раніше чим потрібно, руйнуючи рівновагу всього тіла. Це пояснюється слабкістю підготовки стабілізації, зберігання балансу та пропріорецепції хребта та тазу. Дана вправа допоможе розвинути навички зберігання стійкості та балансу.

Більш складним рівнем цієї вправи будуть кидки м’яча стоячи на фітболі. Це значно покращить відчуття необхідних м’язів, але і ускладнить виконання в декілька разів.

*Вправа № 17. Випад назад з піднятою ногою.*

Виконання:

1. Стаємо на праву ногу, а ліву згинаємо в коліні під кутом 90 градусів та піднімаємо стегно паралельно підлозі.
2. Випрямляючи підняту ногу, відводимо її назад та одночасно опускаємося вниз то тих пір поки носок лівої стопи не торкнеться підлоги.
3. Опускаємо ліве коліно так, щоб воно трохи торкнулося підлоги.
4. Відштовхуємося правою п’яткою та повертаємося у вихідне положення.
5. Виконуємо бажану кількість повторів, міняємо ногу.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** м’язи стегна, що приводять, великий сідничний м’яз, задня група м’язів стегна, чотириголовий м’яз стегна.

**Допоміжні:** передній та задній великогомілкові м’язи, довгий та короткий малогомілкові м’язи.

Вправа покликана розвинути відчуття рівноваги та м’язи ніг. Головний момент – це правильне виконання для навантаження конкретних м’язів та отримання найкращих результатів. Під час випаду та повернення назад, намагаємося утримувати основну вагу на передній нозі, що дозволить підключити сідничні м’язи. Крім того стопа задньої ноги повинна трохи торкатися підлоги, що заставить спортсмена докласти більше зусиль для підтримки рівноваги.

Відображення вправ на розвиток балансу можливо підсумувати у вигляді таблиці 3.1.2.

Таблиця 3.1.2

**Зведена таблиця для вправ на розвиток балансу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ Вправи (р. 3.2)* | *М’язи, які приймають участь у виконанні* | *Кількість повторів / підходів* | *Практичне значення* |
| 11 | Середній сідничний м’яз, задня група м’язів стегна, чотириголовий м’яз стегна | 8 – 15 / 3 | Розвиток пропріорецепції |
| 12; 13 | Власні м’язи стопи, передній великогомілковий м’яз, довгий та короткий малогомілкові м’язи, задній великогомілковий м’яз | 8 – 15 / 3 | Оберт стегон при стійкому положенні стоп. Загальний розвиток стійкості стоп |
| 14 | Середній сідничний м’яз, задній великогомілковий м’яз, довгий та короткий малогомілкові м’язи, передній великогомілковий м’яз | 8 – 15 / 3 | Утримання стійкості при динаміці верхньої частини тіла |
| 15 | Середній та малий сідничні м’язи, довгий та короткий малогомілкові м’язи | 8 – 15 / 3 | Розвиток процесу «роз’єднання» тазу з верхньою частиною тіла |
| 16 | М’язи стегна, що приводять, великий поперековий м’яз, великий сідничний м’яз, задня група м’язів стегна | 8 – 15 / 3 | Розвиток навички удару з рафу |
| 17 | М’язи стегна, що приводять, великий сідничний м’яз, задня група м’язів стегна, чотириголовий м’яз стегна | 8 – 15 / 3 | Вправа покликана розвинути відчуття рівноваги та м’язи ніг |

**3.2. Вправи для покращення регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів у гольфі**

Рухливість в гольфі є своєрідним фундаментом на якому будується решта технічного вдосконалення свінгу. Без достатнього розвитку даного параметру, гольфіст не тільки не зможе виконувати постійні, потужні та точні удари, але й збільшить ризик отримання травми. Все це може призвести до втрати гравцем будь-якого задоволення від занять спортом та в подальшому виходу з нього.

Під рухливістю в гольфі ми розуміємо так звану специфічну гнучкість, тобто таку, що не тільки збільшує амплітуду рухів у свінгу, але й дозволяє розвинути функціональну силу в межах всього діапазону руху. Майже всі вправи в представленому комплексі потребують розвитку довжини м’язів та м’яких з’єднувальних тканин (зв’язки, сухожилля, суглобові капсули). Дослідження американських вчених показали, що самий ефективний спосіб розвитку рухливості в гольфі – це покращення рухливості суглобів та м’язів [1].

*Вправа № 1. Котяча розтяжка.*

Виконання:

1. Встаємо на підлогу, спираючись на руки та коліна, при цьому спина паралельна землі. Колінні суглоби розміщені під тазостегновими, променево–зап’ястні – під плечовими суглобами. Руки зберігаємо у прямому положенні.
2. Голова та шия находяться на одній лінії з хребтом.
3. Підтягуємо центр живота якомога вище, вигинаючи спину вверх та притиснувши підборіддя до грудей.
4. Зводимо лопатки, прогинаємо спину і піднімаємо голову вверх, направляючи погляд уперед.
5. Вертаємося до вихідного положення і повторюємо.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: розгиначі поперекового відділу, великий поперековий м’яз, прямий м’яз живота.

**Допоміжні**: трицепс, передній зубчастий м’яз, міжреберні м’язи.

Хребет являється одним з найважливіших стовпів ефективної техніки удару. Недостатня рухливість хребта негативно впливає на загальну рухливість лопаток та тазу, що призводить до обмеженості діапазону руху останніх та можливостей удосконалення свінгу.

*Вправа № 2. Нахил тазу назад в стійкі гольфіста.*

Виконання:

1. Приймаємо стояче положення і ставимо ноги на ширині плеч.
2. Робимо невеликий нахил від стегон, як в стійкі з айроном № 7.
3. Складаємо руки перед грудьми.
4. Підтягуємо центр живота (пупок) до хребта і одночасно штовхаємо таз назад, куприк дивиться прямо. В ході всієї вправи положення плеч зафіксовано.
5. Повертаємося до вихідного положення.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: розгиначі поперекового відділу, великий поперековий м’яз, прямий м’яз живота, великий сідничний м’яз.

**Допоміжні**: внутрішній та зовнішній косі м’язи живота, квадратний поперековий м’яз.

Навичка правильного розміщення тазу в зігнутому, нейтральному та розігнутому положеннях допомагає гольфісту попередити виникнення болей в спині та сприяє правильному перенесенню ваги на ведучу ногу під час та після удару. Поширена помилка серед гольфістів проявляється у нахилу тазу вперед при відведенні сідниць назад, в наслідок чого ми маємо сильно вигнутий поперек (гіперлордоз), призводить до збільшення навантаження на суглоби нижньої частини спини та викликає біль, або обмеження рухливості. Правильне положення тазостегнового поясу під час свінгу дозволить убезпечити хребет та полегшить процес перенесення ваги на ведучу ногу.

Ще одним варіантом виконання даної вправи є нахил тазу лежачи на спині:

1. Згинаємо ноги в тазостегнових та колінних суглобах.
2. Під час видиху підтягуємо пупок до хребта, щоб повністю випрямити поперек.
3. На вдиху дозволяємо йому вернутися в вихідне, трохи вигнуте, положення.

*Вправа № 3. Кобра.*

Виконання:

1. Лягаємо на живіт та опускаємо лоб на передпліччя.
2. Утримуючи таз на підлозі, дивимося прямо. Повільно відштовхуємося руками стараючись розмістити груди майже вертикально.
3. Фіксуємо це положення на декілька секунд, після чого повертаємося до вихідного положення і повторюємо вправу.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: прямий м’яз живота, середня та нижня частини м’яза, який випрямляє хребет.

**Допоміжні**: дельтовидний м’яз, трицепс.

Цю вправу слід виконувати до появи відчуття дискомфорту та в жодному разі не робити через біль. Правильно виконана вправа допоможе гольфісту покращити рухливість нижньої та середньої частини хребта. Це потрібно для плавного виконання основного руху з максимальною амплітудою. Якщо вказані м’язи погано розвинені, то з’являється ризик закріпити неправильну техніку свінгу, що призведе до травм.

Одним з варіантів даної вправи є відтискання на передпліччях, що дозволить зменшити амплітуду руху, полегшуючи виконання вправи в тому випадку, якщо повний рух викликає больові відчуття.

*Вправа № 4. Рухи тазом вперед–назад на фітболі.*

Виконання:

1. Сідаємо на фітбол, випрямляємо спину, зводимо плечі та придаємо попереку нейтральне положення.
2. Переміщаємо таз вперед, щоб випрямити поперек (м’яч рухається трохи вперед).
3. Повільно прогинаємо поперек, переміщуючи таз назад (м’яч рухається назад). В ході вправи спина залишається випрямленою, а груди – в вертикальному положенні.
4. Повертаємося в нейтральне положення і повторюємо

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: поперечний м’яз живота, великий поперековий м’яз, прямий м’яз.

**Допоміжні**: внутрішній та зовнішній косі м’язи живота, м’язи тазового дна, розгиначі попереку.

Вправа допоможе прийняти правильну вихідну стійку для здійснення удару, сприяючи нейтральному положенню спини, яка утримується суглобами хребта. Не можна округлювати верхню частину спини, або сильно прогинати поперек. Нейтральне положення спини не тільки попередить ризики травматизму, але і дозволить гравцю виконувати основні рухи з повною амплітудою.

Одним з варіантів даної вправи є її більш складний варіант – вісімка на фітболі. В цьому випадку від спортсмена вимагається більший контроль тазового відділу, зберігаючи при цьому статичне положення грудей та спини.

*Вправа № 5. Динамічна поза дитини.*

Виконання вправи:

1. Встаємо на коліна, присідаємо на п’ятки та випрямляємо спину
2. Робимо повільний нахил уперед, торкаємося лобом підлоги та намагаємося дістатися руками якнайдалі вперед.
3. Утримуємо розтяжку декілька секунд після чого повертаємося у вихідне положення і повторюємо.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: розгиначі попереку, найширший м’яз спини, передній зубчастий м’яз.

**Допоміжні**: великий сідничний м’яз, підлопатковий м’яз, передній великогомілковий м’яз.

Діапазони руху плечей та еластичність найширших м’язів спини мають велике значення для виконання правильного свінгу. Якщо ці два параметри обмежені, то у верхній точці замаху ключка буде у неправильному положенні, що призведе до автоматичного коригування тілом свінгу з підключенням додаткових м’язів. В свою чергу, це не тільки негативно відобразиться на потужності, точності та стабільності удару, але і повисить ризик травматизму. Подібна вправа дозволить гравцю відводити ключку по правильній траєкторії, збільшити еластичність зв’язок, суглобових капсул, м’язів стегон та гомілок.

Як один із варіантів вправи – нахил в сторону стоячи з витягуванням руки над головою. Приймаючи положення стоячи, розводимо ноги трохи ширше плечей. Нахиляємося верхньою частиною тіла вліво та одночасно тягнемо праву руку вліво. Повторюємо в іншу сторону з іншою рукою. Ця вправа дозволить попрацювати над найширшим м’язом спини та переднім зубчастим м’язом, не залучаючи навантаження на суглоби нижньої частини тіла.

*Вправа № 6. Дотик до підлоги п’ятками.*

Виконання:

1. Лежачи на спині, піднімаємо обидві ноги уверх та згинаємо їх в тазостегнових і колінних суглобах під кутом 90 градусів.
2. Утримуючи кут суглобу в коліні, повільно опускаємо ліву ногу доки остання не торкнеться підлоги. Протягом всієї вправи положення попереку повинно бути зафіксоване.
3. Повертаємося у вихідне положення і повторюємо.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: великий поперековий м’яз, поперечний м’яз живота.

**Допоміжні**: внутрішній та зовнішній косі м’язи живота, прямий м’яз живота.

М’язи, які приймають участь у даній вправі допомагають гольфісту утримувати правильні кути положення тіла у вихідній позиції та зберігати останні протягом всього руху. Це дозволить спортсмену виконувати обертальні рухи з більшою ефективністю та значно зменшити значення сил на різні суглоби та м’язи, які отримують величезне навантаження.

Ще одним варіантом виконання даної вправи є – дотик до підлоги п’ятками з випрямленням ніг. Більш складна вправа починається так само за виключенням того, що одночасно з опусканням ноги, потрібно буде випрямити її у колінному суглобі. Після чого торкаємося п’яткою підлоги, повертаємося до вихідного положення і повторюємо іншою ногою.

*Вправа № 7. Ангел біля стінки.*

Виконання:

1. Стаємо прямо, притуляємося спиною та головою до стінки, згинаємо ноги в колінах та ставимо стопи на дистанції 30 см. від стінки.
2. Згинаємо руки у ліктях та притискаємо лікті та зап’ястя до стінки.
3. Притискаючи голову та спину до стінки, повільно піднімаємо руки вгору, не дозволяючи зап’ястку та ліктям відриватися від стінки.
4. Повертаємося у вихідне положення та повторюємо.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: дельтовидний м’яз, середній та нижній пучки трапецієподібного м’язу.

**Допоміжні**: великий та малий грудні м’язи, передній зубчатий м’яз.

При виконанні основного руху (свінгу) одні частини тіла рухаються, а інші повинні бути зафіксовані. Зазвичай, рухи верхньої частини тіла мають найбільший діапазон при відносній стійкості тулуба. Дана вправа дозволить розвинути рухливість плечей, зберігаючи правильне (стабільне) положення хребта. В свою чергу це дозволить утримувати частини тіла в правильному положенні та потрібними кутами, що позитивно вплине на результативність і стабільність ударів, зменшуючи ризики травматизму.

Існує більш легкий варіант цієї вправи – *ангел біля стінки лежачи*. Лежачи на спині, трохи згинаємо ноги в колінах та притискаємо ступні до підлоги. Виконуються всі ті самі рухи в більш легкій позиції, виключаючи фактор сили тяжіння.

*Вправа № 8. «Роз’єднання» тазу.*

Виконання:

1. Встаємо в стійку для удару айроном № 7 і складаємо руки перед грудьми.
2. Зафіксувавши положення плечей та грудей, повільно повертаємо таз та стегна вправо.
3. Повертаємо таз в середнє положення та повторюємо поворот вліво.
4. Намагаємося виконувати вправу так, щоб груди та плечі були нерухомими (як варіант, стоячи перед дзеркалом).

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: внутрішній та зовнішній косі м’язи живота, поперечний м’яз живота, середній сідничний м’яз, грушоподібний м’яз.

**Допоміжні**: великий поперековий м’яз, розгиначі попереку, квадратний м’яз попереку.

Коли в верхній точці замаху гольфіст здатен «відділити» таз (штовхнути по направленню до цілі) від плечей, збільшується кутовий момент кількості руху, який створює тулуб (удар зсередини назовні). В іншому випадку все тіло буде рухатися разом, що призведе до удару ззовні всередину (частіше за все – слайс). Вправа допоможе не тільки покращити техніку та ефективність удару, а й допоможе гольфісту контролювати своє тіло на більш високому рівні.

Додатковою вправою буде «роз’єднання» тулуба. При виконанні цієї вправи ми фіксуємо нижню частину тіла (таз та стегна), обертаючи наш торс навколо хребта.

*Вправа № 9. Обертання тулуба з витягуванням руки в положенні сидячи.*

Виконання:

1. Сидячи на землі, згинаємо ноги в колінах та зводимо разом. П’ятки на підлозі. Беремо ключку обома руками та протягуємо перед собою.
2. Трохи нахиляємося назад, щоб відчути скорочення м’язів пресу. Поперек зберігає природній вигин.
3. Утримуючи ключку в правій руці, тягнемося назад за спину, одночасно повертаючи вправо тулуб та голову.
4. Використовуючи сили м’язів лівої сторони живота, повертаємося у вихідне положення.
5. Повторюємо в іншу сторону.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: внутрішній та зовнішній косі м’язи живота, поперечний м’яз живота, великий сідничний м’яз.

**Допоміжні**: прямий м’яз живота, розгиначі попереку.

Для здійснення удару з максимальною амплітудою та прямою лівою рукою гольфіст повинен мати гнучкі області тазу, живота, та плеч. В іншому випадку, при згинанні лівої руки, порушується послідовність руху та страждає вихідна потужність удару. Крім того, тіло автоматично шукає групи м’язів, які здатні компенсувати неправильність руку для того, щоб в момент удару головка ключки була перпендикулярна цілі.

*Вправа № 10. Замах лісоруба з медичним м’ячем.*

Виконання:

1. В положенні стоячи, ставимо ноги на ширині плечей та трохи згинаємо в тазостегнових і колінних суглобах (спортивна стійка). Беремо медичний м’яч обома руками та торкаємося їм зовнішньої сторони лівої ноги трохи нижче коліна.
2. Утримуючи спину прямо, а плечі розправленими, повільно випрямляємося і одночасно повертаємося, піднявши м’яч по діагоналі вправо вище голови. Вага тіла на правій нозі.
3. Повільно повертаємося у вихідне положення. Повторюємо довільну кількість разів. Міняємо сторону.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні**: внутрішній та зовнішній косі м’язи живота, прямий м’яз живота, дельтоподібний м’яз.

**Допоміжні**: великий сідничний м’яз, чотириголовий м’яз стегна.

Як зазначалося раніше, основний рух (свінг) накладає велике навантаження на тіло. Додаючи до цього факт того, що гольф є «односпрямованим» видом спорту, ризик травм у ньому є досить великим сам по собі. Тіло не терпить асиметрії, тому при виникненні такої моделі рухів змінюються, ще більше збільшуючи ризик травматизму. Дана вправа покликана збільшити обертаючу рухливість та посилити рухи, які протилежні таким під час свінгу, тим самим знижуючи ризик травм. Ці протилежні м’язи виконують важливу функцію підтримки стійкості та передачі енергії до головки ключки. Саме тому, спортсмен повинен виконувати вправу в обидві сторони, не дивлячись на те, що удар виконується тільки в одну.

Більш прогресивним варіантом вправи є *замах лісоруба з тяговим тренажером.* Беремось руками за ручку нижнього блоку та виконуємо подібний рух. Подібний варіант ще більше вплине на стійкість та правильне положення тіла під час удару.

Приведені вправи по розвитку рухливості можна представити у вигляді таблиці 3.2.1.

Таблиця 3.2.1

**Зведена таблиця для вправ на розвиток рухливості**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ Вправи*  *(р. 3.1)* | *М’язи, які приймають участь у виконанні* | *Кількість повторів / підходів* | *Практичне значення* |
| 1 | Розгиначі поперекового відділу, великий поперековий м’яз, прямий м’яз живота. | 8 – 15 / 3 | Рухливість хребта та тазу – підтримка правильного (прямого) положення хребта у вихідній стійці |
| 2 | Розгиначі поперекового відділу, великий поперековий м’яз, прямий м’яз живота, великий сідничний м’яз | 8 – 15 / 3 | Правильне положення тазостегнового поясу під час свінгу дозволить убезпечити хребет та полегшить процес переносу ваги на ведучу ногу |
| 3 | Прямий м’яз живота, середня та нижня частини м’яза, який випрямляє хребет. | 8 – 15 / 3 | Поступове виконання свінгу з максимальною амплітудою |
| 4; 6 | Поперечний м’яз живота, великий поперековий м’яз, прямий м’яз живота. | 8 – 15 / 3 | Прийняття нейтрального положення спини для виконання свінгу та попередження травм |
| 5 | Розгиначі попереку, найширший м’яз спини, передній зубчастий м’яз. | 8 – 15 / 3 | Вправа дозволить гравцю відводити ключку по правильній траєкторії, збільшити еластичність зв’язок, суглобових капсул, м’язів стегон та гомілок |
| 7 | Дельтовидний м’яз, середній та нижній пучки трапецієподібного м’язу | 8 – 15 / 3 | Вправа дозволить розвинути рухливість плечей, зберігаючи правильне (стабільне) положення хребта |
| 8; 9 | Внутрішній та зовнішній косі м’язи живота, поперечний м’яз живота, середній сідничний м’яз, грушоподібний м’яз | 8 – 15 / 3 | Виконання удару зсередини назовні |
| 10 | Внутрішній та зовнішній косі м’язи живота, прямий м’яз живота, дельтоподібний м’яз | 8 – 15 / 3 | Протидія «односторонності» свінгу. Розвиток м’язів, які приймають участь у протилежних по направленню рухах |

Наступним ланцюжком в підготовці гольфіста є розвиток так званої функціональної сили. Під цим ми розуміємо не традиційні методики бодібілдингу, а розвиток якостей, які потребують відпрацювання рухів тіла в багатьох площинах і концентрації уваги на правильній послідовності м’язової активізації. Уточнимо, що звичайні методи силової підготовки в розрізі попередньо базового етапу ніхто не відміняв. Проте, м’язова сила має вторинне значення, коли на перший план виходить можливість таких м’язів працювати в єдиному ланцюжку та в правильній послідовності.

Розвиток сили в гольфі передбачає використання силового потенціалу у всьому діапазоні руху. Слабкість в любій фазі удару призведе до порушення роботи всього механізму свінгу, що закономірно відобразиться на результативності (не тільки змагальний період) гравця [1].

Розвиток сили на тренажерах в одній площині є недоцільним в гольфі. Такий підхід виключає можливість для тіла вирішувати задачі по стабілізації окремих його частин та зберігання стійкості в цілому. Саме стабілізаційні можливості – це те, що потрібно гольфісту та на що робиться акцент в цій частині роботи. Вправи, які приведені нижче включають в себе рухи та концепції з попереднього питання роботи та покликані допомогти спортсмену в розвитку функціональної сили – сила, яка має реальне застосування на полі для гольфу.

Потрібно сказати і про іншу функцію силової підготовки в даному виді спорту. Справа у тому, що травми в гольфі є звичним явищем – майже половина професіоналів отримують травми протягом року, які вибивають їх з гри на декілька неділь. В зоні ризику переважно знаходяться суглоби, або м’які тканини (м’язи, зв’язки, сухожилля). Щоб не допустити закінчення того, що тільки почалося (майбутня кар’єра гольфіста), м’язи гравця повинні виконувати так зване гальмування рухів.

М’язи та суглоби не тільки повинні допомагати генерувати рушійні сили, а й створювати протилежні сили, які сповільнюються та зупиняють рухи спортсмена. У випадку відсутності можливостей у м’язів прискорювати та гальмувати подібні рухи, ризик травмонебезпеки зростатиме. М’які тканини перші виконують роль запобіжника, проте при недостатній їх розвиненості, контролювати швидкість лінійних та кутових рухів у свінгу починають суглоби. Розуміючи, що останні не можуть виконувати роль гальмівних колодок на постійній основі, силова підготовка в гольфі є обов’язковим компонентом в багаторічному процесі удосконалення.

Нижче приведені вправи, які дозволять тілу гольфіста виконувати бажану кількість ударів та генерувати необхідну потужність.

*Вправа № 11. Присідання пліє.*

Виконання:

1. Приймаємо положення стоячи, розводимо ноги трохи ширше плечей і повертаємо стопи на 45 градусів.
2. Починаємо опускати сідниці вниз та одночасно піднімати руки перед собою на рівні плечей.
3. Під час присідання спина залишається прямою, а коліна находяться за стопами – не зводяться!
4. Опускаємося поки стегна не розташувалися паралельно підлозі.
5. Виконуємо бажану кількість повторів.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:**, великий сідничний м’яз, чотириголовий м’яз стегна.

**Допоміжні:** м’язи стегна, що приводять, задня група м’язів стегна.

Як вже зазначалося раніше, сила удару генерується з ніг, які потім дозволяють перенести вагу на ведучу ногу та випрямити таз в момент контакту з м’ячем. Вправа допоможе в розвитку функціональної сили, яка буде корисна на всіх етапах багаторічної підготовки. Для більш дорослих спортсменів можна виконувати цю вправу з обтяженнями.

*Вправа № 12. Підтягування лежачи.*

Виконання:

1. Лягаємо на спину під перекладиною.
2. Беремося за перекладину широким хватом та випрямляємося, відриваючи тіло від підлоги та спираючись тільки на п’ятки.
3. Зберігаємо пряме положення тіла та підтягуємося до перекладини так, щоб вона торкнулася середини грудей.
4. Повільно повертаємося у вихідне положення.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:**, найширший м’яз спини, середній та нижній пучки трапецієподібного м’язу.

**Допоміжні:** задня група м’язів стегна, великий сідничний м’яз, прямий м’яз живота.

Дана вправа допоможе спортсмену зміцнити м’язи живота, які триматимуть стегна під час потужного удару (не будуть давати опуститися їм вниз), та пропрацювати над м’язами спини верхнього та нижнього відділів. Останні важливі в підтримці правильного положення хребта під час скручування – в іншому випадку спина почне округлюватися, а плечі «підуть» уперед, що зробить майже неможливим підведення головки ключки перпендикулярно до м’яча.

*Вправа № 13. Опускання ноги та тазу в половинчастій позі бічної планки.*

Виконання:

1. Приймаємо положення лежачи на боку спираючись на праве передпліччя та праве коліно. Ліву ногу піднімаємо паралельно підлозі. Вся верхня частина тіла створює пряму лінію. Нижню ногу згинаємо в коліні під кутом 90 градусів.
2. Утримуємо позу протягом 10 секунд.
3. Опускаємо ліву ногу до підлоги, вертаємося в горизонтальне положення та повторюємо від 2 до 10 разів.
4. Повертаємо ліву ногу в горизонтальне положення та, утримуючи її, опускаємо праву сторону тазу на 2,5 см вниз. Фіксуємо плечі. Знову піднімаємо таз та виконуємо бажану кількість повторів.
5. Міняємо сторону.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** середній сідничний м’яз, дельтоподібний м’яз.

**Допоміжні:** зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, обертаюча манжета плеча.

Дана вправа допоможе розвинути м’язи всього тазостегнового поясу. На практиці це допоможе уникнути поширених помилок та недоліків: невмінні надати достатній тиск на ведучу ногу під час удару та стабілізувати таз в момент контакту з м’ячем. Після легкого виконання вправи значно зросте рівновага спортсмена в момент проходження ключки «крізь» м’яч.

*Вправа № 14. Зворотній лісоруб з присяду з медичним м’ячем.*

Виконання:

1. Приймаємо положення неглибокого присяду та беремо медичний м’яч обома руками.
2. Розташовуємо м’яч впритул до зовнішньої сторони лівої щиколотки.
3. Повертаємося вверх з одночасним обертом тулуба вправо та піднімаючи м’яч над головою.
4. Не змінюючи положення правої стопи, закінчуємо рух максимальним обертом тіла навколо правого стегна та відведенням медичного м’яча вверх і вправо.
5. Виконуємо бажану кількість повторів та повторюємо в іншу сторону.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:**, зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, великий сідничний м’яз, чотириголовий м’яз стегна.

**Допоміжні:** м’язи стегна, що приводять, задня група м’язів стегна, дельтоподібний м’яз, середній сідничний м’яз.

Для виконання правильного та ефективного свінгу потрібно не тільки мати добре розвинені м’язи (для свого віку), але і вміти використовувати їх у правильній послідовності. Дана вправа покликана привчити тіло спортсмена до незвичних обертаючих рухів та показати процес переходу енергії в гольфі – вправу легше виконувати, якщо дозволити останній перейти з нижньої частини тіла у верхню (таблиця 3.2.2).

Таблиця 3.2.2

**Зведена таблиця для вправ на розвиток сили**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ Вправи (р. 3.2)* | *М’язи, які приймають участь у виконанні* | *Кількість повторів / підходів* | *Практичне значення* |
| 11 | Великий сідничний м’яз, чотириголовий м’яз стегна | 8 – 12 / 3 | Правильне переміщення ваги тіла при ударі та розвиток функціональної (послідовного включення м’язів) сили |
| 12 | Найширший м’яз спини, середній та нижній пучки трапецієподібного м’язу | 8 – 12 / 3 | Вправа допоможе спортсмену зміцнити м’язи живота, які триматимуть стегна під час потужного удару (не будуть давати опуститися їм вниз) |
| 13 | Середній сідничний м’яз, дельтоподібний м’яз | 8 – 12 / 3 | Тиск на ведучу ногу, стабілізація тазу в момент контакту з м’ячем |
| 14 | Зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, великий сідничний м’яз, чотириголовий м’яз стегна | 8 – 12 / 3 | Розвиток правильної послідовності включення м’язів при виконанні удару |

**3.3. Вправи на покращення швидкісно-силових якостей гольфістів як невід’ємна частина розвитку координаційних здібностей**

На жаль, в Україні досі превалює точку зору, що гольф – це легка гра для людей похилого віку, де основним навантаженням є ходіння пішки протягом 4 – 6 годин. Мало коли можна почути, як гольф порівнюють з видами спорту, які потребують виконання вибухових та технічно складних рухів. Подібна точка зору є максимально далекою від істини. Свінг у гольфі – це один з самих динамічних рухів у спорті, який акумулює вибухові сили такого ступеня, що подібного не знайдеш в інших видах спорту.

Швидкісну силу слід розглядати як здатність нервової і рухової систем до досягнення високих показників сили за мінімальний час. З урахуванням вимог раціональної методики розвитку швидкісної сили стосовно специфіки видів спорту це визначення слід було б конкретизувати і визначати швидкісну силу як спроможність нервової і рухової систем до досягнення за мінімальний час показників сили, необхідних для високоефективних рухових дій, визначених вимогами конкретного виду спорту. Таке визначення отримує розвиток у диференціації швидкісної сили на вибухову, що проявляється в умовах великих опорів, і стартову, що демонструється в умовах невеликих і помірних опорів [45].

Розглядаючи час виконання удару (з моменту досягнення гольфістом верхньої точки замаху), то на рухи маху, безпосередньо удару, сповільнення та зупинки ключки у гравця піде приблизно 0,2 секунди. За п’яту долю секунди спортсмен встигає розігнати ключку з нерухомого положення у верхній точці замаху до швидкості 160 кілометрів за годину в момент контакту, після чого знову привезти її до нерухомого стану в кінці проводки.

Звертаємо увагу на те, що приведені нижче вправи не мають на меті збільшення м’язової маси тіла. Натомість, вони допоможуть в розвитку швидкості реакції нервової системи. В результаті збільшиться швидкість передачі інформації всередині тіла та буде розвиватись здібність до швидкої та вибухової реакції на дію зовнішніх сил. Коли гравець покращить та навчиться контролювати швидкість реакції, то зможе значно розвинути потужність удару, що значно покращить дальність польоту м’яча.

До виконання вправ слід приступати тільки після освоєння всіх попередніх. Тобто використовуємо принцип спадковості з яким погоджуються і інші вчені.

При розвитку швидкісної сили слід прагнути до максимальної різноманітності вправ, спадковості їх спрямованості  – від базової (загальнопідготовчої) до спеціальної, органічного взаємозв’язку спеціальних і допоміжних (напівспеціальних) вправ, що застосовуються, з вимогами ефективного виконання відповідних рухових дій у спортивній діяльності. Зокрема, необхідно виконувати вправи з участю одної руки або ноги, обох рук чи ніг, при різному положенні тіла – вертикальному, горизонтальному, похилому в різні сторони і т.п. Такий підбір засобів є гарантією прояву швидкісної сили в різних діях, характерних для змагальної діяльності [44].

*Вправа № 1. Стрибки в сторону.*

Виконання:

1. Приймаємо позицію стоячи та переміщуємо основну частину ваги тіла на праву стопу та трохи згинаємо ноги в колінах.
2. Виконуємо стрибок вліво на 1 – 1,5 метра.
3. Приземляючись на ліву ногу злегка згинаємо її в коліні. Слідкуємо за тим, щоб стегно та тулуб не вийшли за лінію лівої стопи.
4. Повторіть стрибок вправо. Виконуємо бажану кількість повторів.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** середній та великий сідничний м’яз, чотириголовий м’яз стегна.

**Допоміжні:** м’яз стегна, що приводять, литковий м’яз.

Процес розвитку потужності в гольфі починається з нижньої частини тіла, а після стабілізації в тазостегновій області енергія передається далі наверх досягаючи в кінці кінців головки ключки. Дана вправа покликана допомогти нижній частині тіла створювати ще більше потужності та домогтися одночасної стабілізації, яка необхідна для успішної передачі останньої в момент дотику м’яча.

Варіантами вправи будуть *стрибки в сторону з медичним м’ячем та з виконанням обертів.* Перший варіант виключає руки з засобів підтримання балансу, що значно ускладнить виконання – м’яч потрібно тримати зігнутими руках перед грудьми. Другий варіант допоможе в виконанні техніці обертів, але і ускладнить завдання збереження стійкості та балансу. Після приземлення гольфіст схрещує руки на грудях та виконує оберт тулуба – спочатку в сторону опорної ноги, а потім і в іншу.

*Вправа № 2. Кидки м’яча через голову з BOSU.*

Виконання:

1. Встаємо колінами на випуклу частину BOSU. Пальці ніг не повинні торкатися підлоги.
2. Беремо медичний м’яч та заводимо його за голову.
3. Зберігаючи стійкість та баланс, кидаємо м’яч партнеру.
4. Ловимо м’яч та повторюємо.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** м’язи стегна, що приводять, прямий м’яз живота, трицепс.

**Допоміжні:** великий сідничний м’яз, великий поперековий м’яз, задня група м’язів стегна, великий грудний м’яз, найширший м’яз спини.

Багато гольфістів приділяють недостатньо уваги м’язам стегна, що приводять, які грають важливу роль в гарантуванні правильних рухів тазом та стабілізації тулуба. У зв’язку з тим, що під час виконання вправи стопи не торкаються підлоги, спортсмену доводиться збільшувати навантаження на відповідні м’язи та м’язи живота. Немалозначимим є факт того, що стаючи на BOSU тіло автоматично приводить положення стегна та таз в положення ідентичне з вихідною стійкою у гольфі.

При відсутності партнера можна імітувати кидок м’яча через голову, заводячи руки за голову, після чого підносити м’яч до грудей. Важливо, щоб швидкість виконання вправи дозволяла спортсмену зберігати рівновагу. Надалі можна збільшити швидкість виконання вправи.

*Вправа № 3. Пліометричні відтискання.*

Виконання:

1. Приймаємо упор лежачи та розводимо ноги на ширину плечей.
2. Опускаємося вниз, як при звичайній вправі.
3. Відштовхуємося уверх так швидко, як тільки можливо, щоб кисті рук відірвалися від підлоги.
4. Приземлюючись, трохи згинаємо руки у ліктях та повторюємо.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** великий грудний м’яз, трицепс, дельтоподібний м’яз.

**Допоміжні:** прямий м’яз живота, обертаюча манжета плеча.

Сила верхньої частини тіла не є основною силою генерації потужності удару. Проте в деяких складних випадках подібна підготовка може стати у нагоді. Для прикладу можна взяти навички Тайгера Вудса виходити зі складних положень, що пояснюється силою та потужністю його верхньої частини тіла. Дана вправа допоможе гольфісту не тільки виходити зі складних положень на полі, повертаючи м’яч на фервей, але і розширить арсенал можливостей «атакувати» грін.

Одним з більш легких варіантів вправи – є *підкидання медичного м’яча лежачи на фітболі.* Лягаємо верхньою частиною спини на фітбол та згинаємо ноги в колінах. Беремо медичний м’яч (вага повинна викликати опір при підкиданні та бути безпечної для лову) обома руками та кладемо на груди. Підкидаємо м’яч обома руками вертикально вверх. Ловимо та виконуємо повторно.

*Вправа № 4. Оберти тулуба на фітболі з кидкам м’яча.*

Виконання:

1. Лягаємо верхньою частиною спини на фітбол та витягуємо руки перед грудьми.
2. Ловимо м’яч, який нам кинув партнер збоку та обертаємо тулуб на 90 градусів в протилежний бік.
3. Знову повертаємося до партнера та кидаємо м’яч у момент коли плечі будуть одне над одним, а обличчя буде дивитися на партнера.
4. Виконуємо довільну кількість разів та міняємо сторону.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** великий сідничний м’яз, зовнішній та внутрішній косі м’язи живота.

**Допоміжні:** задня група м’язів стегна, найширший м’яз спини.

Для ефективного та потужного виконання свінгу потрібно навчитися «роз’єднувати» таз та плечі зберігаючи при цьому стійкість стегон, тазу та тулуба. Оберти на фітболі допоможуть гравцю «роз’єднувати» окремі частини тіла, покращити стійкість під час виконання основного руху та ліквідувати «роз’єднання», яке було створене з початком руку. Для більш дорослих спортсменів можна використовувати цю вправу зі спортивною гумою замість м’яча.

*Вправа № 5. Пліометричні стрибки з присіду.*

Виконання:

1. Розводимо ноги на ширину плечей та повертаємо стопи трохи назовні. Розміщуємо гриф штанги (ключку, гімнастичну палицю) на передній частині плечей підтримуючи його схрещеними руками.
2. Колінні суглоби знаходяться прямо над гомілковостопними та не розвертаються всередину.
3. Стрибаємо уверх якомога вище, зберігаючи контроль над тілом.
4. Приземляємося у вихідне положення. Як тільки стопи торкаються землі, стрибаємо знову.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** великий сідничний м’яз, чотириголовий м’яз стегна, задня група м’язів стегна.

**Допоміжні:** прямий м’яз живота, м’язи стегна, що приводять.

Як зазначалося раніше, потужність генерується від натиску ніг гольфіста на земну поверхню. Дана вправа покликана збільшити потужність м’язів ніг та стегон, що позитивно вплине на техніку виконання удару. Виконання починається з легкого обтяження, або взагалі без нього і тільки потім нарощуємо вагу.

*Вправа № 6. Пліометричні кидки м’яча в стійці гольфіста.*

Виконання:

1. Приймаємо позицію гольфіста. Просимо партнера встати зліва від вас та взяти медичний м’яч. Це вихідне положення.
2. Партнер кидає вам м’яч. Зберігаючи кути нахилу, ловимо м’яч в початковому етапі повороту тулуба та рук вправо.
3. Одним плавним рухом гасимо швидкість медичного м’яча та миттєво починаємо поворот назад, вліво, втискаючи ноги в підлогу, щоб збільшити швидкість руху ніг та м’яча до партнера.
4. Випускаємо м’яч з рук, щоб він полетів в сторону партнера та завершаємо оберт повним випрямленням тулуба на ніг.
5. Повертаємося у вихідне положення та виконуємо довільну кількість разів.
6. Міняємо сторону.

М’язи, які приймають участь у виконанні:

**Основні:** зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, великий грудний м’яз.

**Допоміжні:** великий сідничний м’яз, середній сідничний м’яз, поперечний м’яз живота.

Після того як гольфіст доводить ключку до верхньої частини замаху, йому потрібно зупинити подальші рухи тіла від цілі та використати силу ніг для початку оберту тазу на ціль. Саме в цей момент відбувається «роз’єднання» тазу та плеч. Навчання тому, як використовувати ноги для початку руху вниз та «роз’єднувати» верхню та нижню частину тіла грає важливу роль у розвитку потужності та ефективності свінгу. Кидки м’яча в стійці гольфіста допоможуть збільшити потужність ексцентричних (які подовжують м’язи) та концентричних (які скорочують м’язи) рухів тазу, тулуба та рук.

При відсутності партнера вправу можливо виконувати з *кидками м’яча в стінку.* Замість ловлі м’яча потрібно зайняту вихідну стійку гольфіста з м’ячем в руках. Далі імітуємо відведення ключки вверх та переходимо у фазу маху ключкою вниз, починаючи рух з ніг, щоб м’яч полетів у стінку.

Таблиця 3.3.1

**Зведена таблиця для вправ на розвиток швидкісно-силових якостей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ Вправи (р. 3.3)* | *М’язи, які приймають участь у виконанні* | *Кількість повторів / підходів* | *Практичне значення* |
| 1 | Середній та великий сідничний м’яз, чотириголовий м’яз стегна | 8 – 12 / 3 | Стабілізація та генерація потужності нижньої частини тіла |
| 2 | М’язи стегна, що приводять, прямий м’яз живота, трицепс | 8 – 12 / 3 | Розвиток рівноваги та сили у всьому тілі |
| 3 | Великий грудний м’яз, трицепс, дельтоподібний м’яз | 8 – 12 / 3 | Розвиток сили верхньої частини тіла для виходу зі складних положень на полі. |
| 4 | Великий сідничний м’яз, зовнішній та внутрішній косі м’язи живота | 8 – 12 / 3 | Удосконалення процесів «роз’єднування» та «з’єднання» тазу та плечей при виконанні удару. |
| 5 | Великий сідничний м’яз, чотириголовий м’яз стегна, задня група м’язів стегна | 8 – 12 / 3 | Вправа покликана збільшити потужність м’язів ніг та стегон, що позитивно вплине на техніку виконання удару |
| 6 | Зовнішній та внутрішній косі м’язи живота, великий грудний м’яз | 8 – 12 / 3 | Удосконалення процесів «роз’єднування» верхньої та нижньої частини тіла, які безпосередньо впливають на потужність удару. |

Розвиток швидкісно–силових якостей є заключним етапом в представленому комплексі вправ. Підсумки по даному питанню викладено у таблиці 3.3.1

**ВИСНОВКИ ДО ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ**

Дослідивши літературу на гольф тематику, було виділено дві координаційні здібності, які безпосередньо впливають на успішність виконання свінгу та результативність гри гольфіста на етапі попередньої базової підготовки. Серед наступних: здатність до збереження рівноваги та регуляція динамічних і просторово-часових параметрів рухів.

Здатність до збереження рівноваги було розглянуто збоку таких понять, як стійкість та баланс. Подібний аналіз дозволив підтвердити важливість розвитку даної якості, як на етапі попередньої базової підготовки, так і в наступних стадіях багаторічного вдосконалення.

Основним методом, або показником збереження стійкості в гольфі – є стабільність попереково–тазостегнового комплексу. Ефективність виконання основного руху в гольфі в значній мірі залежить від стабільності даного комплексу. В свою чергу, якість виконання свінгу в плані підтримання рівноваги буде залежати від амплітуди рухів при балансуванні, або збереженні стійкості.

Більшість гольфістів мають проблему зі стабілізацією даного комплексу. Це викликано недостатнім розвитком м’язів, які приєднують ноги до тазу. Саме через це в момент удару (проходження ключки через точку розміщення м’яча) таз гравця зміщається в сторону цілі, що призведе до втрати необхідної позиції тіла. Подібне зміщення тазу робить майже неможливим збереження правильних кутів оберту тазостегнових суглобів та заважає гольфісту перенести вагу тіла на ведучу ногу (ближня до цілі).

Ступінь розвитку балансу має вирішальне значення в заключних етапах здійснення основного руху в гольфі (свінгу). Під час виконання свінгу, в момент коли у фазі удару (опускання ключки) вага тіла переноситься на ведучу ногу, сенсорні датчики тиску на стопах починають реєструвати зміну-переміщення ваги та посилають відповідним м’язам інформацію про необхідні рухи для підтримання стійкості (балансу). У випадку, коли інформація запізнюється (не є валідною в конкретний момент часу), тіло не може виконати потрібні рухи у правильній відповідності. Це призводить до ефекту компенсації контролю тіла – гольфіст починає використовувати руки у наступних фазах свінгу, що неминуче призводить до втрати стабільності та точності удару.

Доведено, що рухливість в гольфі є своєрідним фундаментом на якому будується решта технічного вдосконалення свінгу. Без достатнього розвитку даного параметру, гольфіст не тільки не зможе виконувати постійні, потужні та точні удари, але й збільшить ризик отримання травми.

Розвиток функціональної сили, як частини регуляції динамічних та просторово–часових параметрів рухів має одне з вирішальних значень на етапі попередньої базової підготовки. Використання м’язів для створення протилежних по направленню удару сил дозволить знизити ризик травмонебезпеки. В той же час, контроль м’язів при виконанні удару всіма ключками з набору (до 14 шт.) дозволить гольфісту відправляти м’яч по чітко заданій траєкторії та на чітко задану дистанцію.

Вправи для розвитку швидкісно–силових якостей призначені для покращення швидкості реакції нервової системи гольфіста. В результаті збільшиться швидкість передачі інформації всередині тіла та буде розвиватись здібність до швидкої та вибухової реакції на дію зовнішніх сил. Коли гравець покращить та навчиться контролювати швидкість реакції, то зможе значно розвинути потужність удару, що значно покращить дальність польоту м’яча.

**ВИСНОВКИ**

1. Вивчення та аналіз літературних джерел на тему розвитку координаційних здібностей гольфістів на етапі попередньої базової підготовки показав про майже повну відсутність спеціальної літератури в даному напрямку на території України. Програми, які були запропоновані вітчизняними науковцями в даному напрямку мають лише опосередковане відношення до розвитку координаційних здібностей спортсменів 12 – 13 років. Подібні джерела мають, або загальні рекомендації, які направлені на повноцінний фізичний розвиток дитини, або зосереджені на спеціалізованому напрямку – розвиток технічної складової свінгу без врахування особливостей віку та етапу підготовки.
2. В ході дослідження було виявлено особливості розвитку координаційних здібностей на етапі попередньої базової підготовки, серед яких було відібрано два основних напрямки. Дослідження світового досвіду показали, що здібність до збереження рівноваги відіграє ключову роль у фазах підготовки, здійснення та завершення удару в гольфі. Другим напрямком було відібрано регуляцію динамічних та просторово-часових параметрів рухів, яка дозволяє гравцю змінювати та регулювати параметри ударів (траєкторія польоту ключки, сила удару та ін.) та, як результат, параметрів польоту м’яча (дальність, траєкторія, напрямок оберту та ін.).
3. Підсумувавши результати досліджень вітчизняних та іноземних вчених, було розроблено комплекс вправ для розвитку координаційних здібностей на етапі попередньої базової підготовки. Представлені вправи покликані доповнити та розширити арсенал розвитку ключових координаційних здібностей на відповідному етапі багаторічної підготовки, а також безпосередньо покращити якість та результативність виконуваних дій спортсменом на полі для гольфу.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Анатомия гольфа / К. Дэвис, В. Ди Сайя; пер. с англ. О. Г. Белошеев. – Минск: Попурри, 2011. – 200 с.
2. Беляев Г.С. Аутогенная тренировка при лечении неврозов: [метод. письмо] / Г.С. Беляев, А.А. Мажбиц. – Л., 1968. – 124 с.
3. Бернштейн Н.А. Исследователь. Избранные труды по биомеханике и кибернетике: Учеб. пособие для студентов высш. и сред. спец. учеб. заведен. / Н.А. Бернштейн. – М.: СпортАкадемПресс,2001. – 295 с.
4. Бернштейн, Н.А. (1991). О ловкости и ее развитии. Москва: Физкультура и спорт, 288 с.
5. Бернштейн, Н.А. (1966). Очерки по физиологии движений и физиологии активности. Москва: Медицина, 49 с.
6. Бобкова И.И. Гольф и мини – гольф / И.И Бобкова. – М.: Департамент образования г. Москвы, 2013. – 143с.
7. Волков, Л.В. (2002). Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев: Олимпийская литература, 296 с.
8. Всеукраїнська федерація гольфу [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.ukrgolf.org.
9. Галлахер Б.М. Гольф для начинающих / Б.М. Галлахер. – М.: Фаир – Пресс, 2005. – 192с.
10. Губарев Д. А. Освоение техники действий в гольфе с использованием оборудования SNAG Методические рекомендации / Д. А. Губарев, А. Н. Корольков. – Москва, 2014. – 182 с.
11. Дьячков, В.М. (1972). Совершенствование технического мастерства спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 231 с.
12. Келлер, B.C. и Платонов, В.Н. (1987). Техническая подготовка. В кн.: Теория спорта. К.: Вища шк., cc. 174 – 186.
13. Келлер, B.C. (1987). Система спортивных соревнований и соревновательная деятельность спортсмена. В кн.: Теория спорта, 1–е изд. Киев: Вища школа, cc. 66-100.
14. Келлер, B.C. (1995). Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки. В кн.: Современная система спортивной подготовки. М.: СААМ, cc. 41 – 50.
15. Козлова, Е.К. (2012). Подготовка спортсменов высокой квалификации в условиях профессионализации легкой атлетики. Киев: Олимп. лит., 368 с.
16. Колб, Дж. (2003). Факторы окружающей среды. В кн.: Р. Джексон, ред., Спортивная медицина. Практические рекомендации, 1–е изд. [пер. с англ.]. Киев: Олимпийская литература, cc. 265 – 280.
17. Колісніченко Ж. А. Обучение игре в гольф с использованием snag – оборудования на уроках физической культуры / Ж. А. Колісніченко. // НУА. – 2015. – С. 41.
18. Корольков А.Н. Мини-гольф: теоретические и методические основы спортивной подготовки. Монография / А.Н. Корольков ///. − М.: Эдитус, 2015. − 264 с.
19. Корольков А.Н. Освоение техники действий в гольфе с использованием специальных комплектов клюшек из пластика: методическое пособие /А.Н. Корольков // – М.: Эдитус, 2016. – с. 110.
20. Корольков А.Н. Содержание многолетней подготовки юных игроков в гольф : монография / А.Н. Корольков // Воронеж : «Научная книга», 2014. – 403 с.
21. Корольков А.Н. Содержание спортивной подготовки в гольфе: учебное пособие / А.Н. Корольков. – М.: Эдитус, 2018. – с. 144.
22. Корольков А.Н. Теория и методика тренировочного процесса в гольфе мини – гольфе / А.Н Корольков. – С.: М–во спорта Самар.обл., 2013. – 137с.
23. Корольков А.Н. Физическая подготовка в гольфе. Монография. / А.Н. Корольков // Saarbrücken, Germany, – 2013, – 167 с.
24. Корягина Ю.В. Восприятие времени и пространства в спортивной деятельности: [моногр.] / Ю.В. Корягина ; Сиб. гос. ун–т физ. культуры и спорта. – М.: Теория и практика физ. культуры и спорта, 2006. – 223 с.
25. Кузьменко Г.А. Психолого–педагогические основы спортивной подготовки детей 9 – 12 лет / Г.А. Кузьменко. – М.: Сов. спорт, 2008. – 267 с.
26. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Психология»: рек. М–вом образования РФ / А.Н. Леонтьев ; под ред. Д.А. Леонтьева ; Е.Е. Соколовой. – 5–е изд., стер. – М.: Смысл: Academia, 2010. – 511 с.
27. Лях В.И. Координационные способности [Электронный ресурс]: Диагностика и развитие / В.И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 288 с.
28. Макгимпси К.Д. Гольф: история гольфа в восемнадцати лунках / К.Д. Макгимпси. – М.: Парабеллум, 2006. – 176с.
29. Макгимпси К.Д. Гольф: история мяча / К.Д. Макгимпси. – М.: Парабеллум, 2006. – 526 с.
30. Мак-Комас, А.Дж. (2001). Скелетные мышцы. Киев: Олимпийская литература, 408 с.
31. Матершев И.А. Книга о гольфе / И.А. Матершев. – М.: Парабаллум, 2010. – 183с.
32. Методические рекомендации для преподавателей SNAGa. – Х.: Супериор Гольф Клаб, 2007. – 26с.
33. Мірошниченко О. В. Навчальна програма з фізичної культури для закладів загальної середньої освіти 5 – 9 класи Варіативний модуль Гольф / О. В. Мірошниченко, І. Я. Олексин, Ю. О. Даварашвілі., 2018. – 23 с.
34. Нежкина Н.Н. Психофизическая тренировка / Н.Н. Нежкина // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2011. – N 1–2. – С. 106–111.
35. Никитина Е.В. Обучение технике легкоатлетических упражнений студентов физкультурных специальностей вуза на основе освоения ключевых поз: монография / Е.В. Никитина, А.И. Пьянзин. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун–т, 2011. – 220 с.
36. Никитушкин В. Г. Комплексный контроль в подготовке юных спортсменов: монография / В.Г. Никитушкин. – М.: Физ. культура, 2013. – 198 с.
37. Никитушкин В.Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов: моногр. / В.Г. Никитушкин. – М.: Физ. культура, 2010. – 230 с.: табл.
38. Платонов, В.М. та Булатова, М.М. (1995). Фізична підготовка спортсмена. Київ: Олімпійська література, 320 с.
39. Платонов, В.Н. (1980). Современная спортивная тренировка. Киев: Здоров’я, 336 с.
40. Платонов, В.Н. (1984). Теория и методика спортивной тренировки. Киев: Вища школа, 336 с.
41. Платонов, В.Н. (1986). Подготовка квалифицированных спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 288 с.
42. Платонов, В.Н. (1997). Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта. Киев: Олимпийская литература, cc. 554 – 566.
43. Платонов, В.Н. (2004). Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое применение: учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта. Киев: Олимпийская литература, 808 с.
44. Платонов, В.Н. (2015). Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. Киев: Олимпийская литература, Кн. 2., 752 с.
45. Платонов В.М. Сучасна система спортивного тренування / В.М. Платонов. – К.: Перша друкарня, 2020. – 704 с.
46. Программа по физической культуре для общеобразовательных организаций на основе гольфа: рек. ЭС Минобрнауки РФ / сост. Д.С. Жеребко, А.Н. Корольков, К.К. Сокол // Физическая культура в школе. Электронное периодическое издание, – 2016, № 1, – 78 с.
47. Родионов, А.В. (1995). Психическая подготовка спортсмена. В кн.: Современная система подготовки спортсмена, 1–е изд. Москва: СААМ, cc. 194 – 212.
48. Сахновский, К.П. (1995). Начальная спортивная подготовка. Наука в олимпийском спорте, 2 (3), cc. 17 – 23.
49. Система обучения гольфу [Электронный ресурс]: [http://www.ymg–golf.com](http://www.ymg-golf.com).
50. Сопов В.Ф. Теория и методика психологической подготовки в современном спорте / В.Ф. Сопов. – М.: Трикста, 2010. – 116 с.
51. Столов И. И. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта гольф / И. И. Столов, А. Н. Корольков, В. Г. Никитушкин. – Москва, 2014. – 127 с.
52. Уэйнберг, Р.С. и Гоулд, Д. (2001). Основы психологии спорта и физической культуры. [пер. с англ.]. Киев: Олимпийская литература, 336 с.
53. Штарк, Г. (1971). Изучение и совершенствование спортивной техники. Учение о тренировке. М.: Физкультура и спорт, cc. 216 – 233.
54. Barr, K., Griggs, M. and Cadby, T. (2005). Lumbar stabilization: Core concepts and current literature. Part One. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 84(6), pp. 473 – 480.
55. Lederman, E. (2010). The myth of core stability. Journal of Bodywork and Movement Therapies, 14, pp. 84 – 98.
56. Leetun, D., Ireland, M., Willson, J., Ballantyne, B. and Davis, I. (2011). Core stability measures as risk factors for lower extremity injury in athletes. Medicine & Science in Sports & Exercise, 36(6), pp. 926 – 934.
57. McGill, S.M. (2010). Core training: evidence translating to better performance and injury prevention. Strength and Conditioning Journal, 32(3), pp. 33 – 46.
58. Falsone, S. (2014). Optimising flexibility. In: D. Joyce and D. Le–windon, eds., High–performance training for sports, 1st ed. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 61-70.
59. Gamble, P. (2013). Strength and conditioning for team sports: sport–specific physical preparation for high performance. 2nd ed. Kindle, 304 p.
60. Hewett, T. and Myer, G. (2011). The mechanistic connection between the trunk, knee, and ACL injury. Exercise and Sport Sciences Reviews, p. 1.
61. Kibler, W., Press, J. and Sciascia, A. (2006). The role of core stability in athletic function. Sports Medicine, 36(3), pp. 189 – 198.
62. Sands, R.R. and Sands, L.R. (2012). The anthropology of sport and human movement: a biocultural perspective. Lexington Books, 353 p.
63. Starting new at golf (SNAG) обучающая программа [Электронный ресурс]: <http://snagrus.com>.
64. Stone, M.N. (2004). Roundtable discussion: periodization of training. Part 1. Strength and Conditioning Journal, 26(1), pp. 58 – 60.
65. Tittel, K. and Wutscherk, H. (1991). Anthropometric factors. Strenght and Power in Sport. Blackwell Sci. Publ., pp. 180 – 196.
66. Tofler, I.R. and Butterbaugh, G.J. (2005). Developmental overview of child and youth sports for the twentyfirst century. 24 (4), pp. 783-804, vii–viii.
67. Tri golf [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.golf-foundation.org.
68. Triplett, N.T. (2016). Structure and Function of Body Systems. In: G.G. Haff and N.T. Triplett, eds., Essentials of strength training and conditioning, 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 1 – 18.
69. Weinberg, R.S. (1990). Anxiety and motor performance: Where to go from here? Anxiety Research, 2, pp. 227 – 242.
70. Weinberg, R.S. and Gould, D. (2003). Foundations of sport & exercise psychology. 3rd ed. Human Kinetics, 586 p.
71. Weiss, L. (1991). The obtuse nature of muscular strength: The contribution of rest to its development and expression. The Journal of Strength and Conditioning Research, 5(4), pp. 219 – 227.
72. Whithall, J. (2003). Development of locomotor coordination and control in children. In: G.J.P. Savelsberg, K. Davids and J. Van Der Kamp, eds., Development of Movement Coordination in Children, 1st ed. London: Routledge, pp. 251 – 270.
73. Wiersma, L. D. (2000). Risks and benefits of youth sport specialization: Perspectives and recommendations. Pediatric Exercise Science, 12, 13 – 22.
74. Willardson, J.M. (2007). Core stability training: Applications to sports conditioning programs. Journal of Strength and Conditioning Research, 21, pp. 979 – 985.
75. Wilmore, G.H. and Costill, D.L. (1994). Physiology of sport and exercise. Human Kinetics, 548 p.
76. Wilmore, J.H. and Costill, D.L. (2004). Physiology of sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics, 726 p.