

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Кваліфікаційна робота магістра

на тему: МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-ПАРАЛІМПІЙЦІВ З
ГРИ БОЧЧЕ

Виконав: студент 2 курсу,
групи 8.0179-3с-з
спеціальність 017 фізична
культура і спорт
освітня програма спорт
Серов Антон Сергійович
Керівник: к. п.н, доцент кафедри
фізичної культури і спорту
Гальченко Л.В.
Рецензент: к.пед.н., доцент
Коваленко Ю.О.

Запоріжжя
2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Кафедра фізичної культури і спорту
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 017 фізична культура і спорт
Освітня програма спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____ А.В. Сватсьєв
« ____ » _____ 2020 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

СЕРОВУ АНТОНУ СЕРГІЙОВИЧУ

1. Тема роботи «Методика підготовки спортсменів-паралімпійців з гри бочча», керівник роботи Гальченко Лія Володимірівна, к.п.н., доцент, затверджені наказом ЗНУ від 30.06. 2020 р. № 925-с.
2. Строк подання студентом проекту (роботи) 03 грудня 2020 року.
3. Вихідні дані до проекту (роботи): у результаті опитування тренерів та спортсменів щодо проблем розвитку бочча в Україні встановлено, що, неможливість транспортування спортсменів до місць для тренувань названа найактуальнішою більшістю опитаних. Виявлено найбільш значущі мотиви занять грою бочча. Основу технічної підготовки спортсменів становить навчання їх техніці виконання кидків, метань. У роботі подано загальний вигляд навчально-тренувального зняття з гри бочча, тести для оцінки техніки та педагогічні рекомендації щодо ефективного формування техніки гри у бочча.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): 1. Дослідити особливості підготовки спортсменів з важкими ураженнями опорно-рухового апарату в грі бочча на основі аналізу науково-методичної літератури. 2. Окреслити проблеми підготовки спортсменів та організаційно-методичні основи формування техніки виконання кидків в спортивній грі бочча спортсменів на початковому етапі спортивної підготовки. 3. Узагальнити досвід провідних вчених та тренерів з питань оцінки технічної підготовленості спортсменів з гри бочча.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 2 рисунки.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Гальченко Л.В., доцент		
Огляд літератури	Гальченко Л.В., доцент		
Завдання, методи та організація дослідження	Гальченко Л.В., доцент		
Результати дослідження	Гальченко Л.В., доцент		
Висновки	Гальченко Л.В., доцент		

7. Дата видачі завдання 25 вересня 2020 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і обґрунтування теми	вересень 2019	
2	Вивчення літератури з теми роботи	вересень 2019	
3	Визначення завдань та методів дослідження	вересень 2019	
4	Проведення власних досліджень	жовтень 2019-березень 2020	
5	Опрацювання і аналіз даних, отриманих в ході дослідження	березень – квітень 2020	
6	Написання останніх розділів роботи	вересень – листопад 2020	
7	Підготовка до захисту роботи на кафедрі	Згідно графіку	
8	Захист кваліфікаційної роботи на екзаменаційній комісії	Згідно графіку	

Студент _____ А.С. Серов
(підпис)

Керівник роботи _____ Л.В. Гальченко
(підпис)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтроль _____ А.В. Симонік
(підпис)

ЗМІСТ

Реферат	5
Abstract	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів	7
Вступ	8
1 Огляд літератури	10
1.1 Розвиток та становлення параолімпійського руху.....	10
1.2 Історія розвитку гри бочча.....	11
1.3 Бочча як засіб соціальної реабілітації людей з важкими ураженнями опорно-рухового апарату.....	14
1.4 Методичні засади організації тренувань на початковому етапі гравців бочча.....	24
1.5 Розвиток координаційних здібностей гравців бочче з ураженнями опорно-рухового апарату	34
2 Завдання, методи та організація дослідження	38
2.1 Завдання дослідження	38
2.2 Методи дослідження	38
2.3 Організація дослідження	39
3 Результати дослідження	40
Висновки	50
Перелік посилань	52

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 57 сторінок, 2 рисунки, 52 літературних джерела.

Мета дослідження – здійснити теоретичний аналіз проблеми підготовки спортсменів з важкими ураженнями опорно-рухового апарату в грі бочча, представити методику навчання техніці виконання кидків в спортивній грі бочча спортсменів класів BC1 і BC2 на початковому етапі спортивної підготовки та визначити набір тестів для оцінки показників фізичної підготовленості.

Об’єкт дослідження – навально-тренувальний процес підготовки спортсменів з гри бочка на початковому етапі.

Методи дослідження – аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження, педагогічні спостереження за навчально-тренувальним процесом спортсменів, теоретичні методи (аналіз і синтез, узагальнення, порівняння), методи математичної статистики, опитування тренерів та спортсменів.

Переважає більшість спортсменів-боччистів – це люди з дитячим церебральним паралічем. У результаті опитування тренерів та спортсменів щодо проблем розвитку бочча в Україні встановлено, що, неможливість транспортування спортсменів до місць для тренувань названа найактуальнішою більшістю опитаних. Виявлено найбільш значущі мотиви занять грою бочча. Основу технічної підготовки спортсменів становить навчання їх техніці виконання кидків, метань. У роботі подано загальний вигляд навчально-тренувального зняття з гри бочча, тести для оцінки техніки та педагогічні рекомендації щодо ефективного формування техніки гри у бочча.

ПАРАОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ, БОЧЧА, ТЕХНІКА, НАВЧАННЯ,
ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, ТЕСТИ

ABSTRACT

Qualifying work – 57 pages, 2 figures, 52 literary sources.

The purpose of the study is to carry out a theoretical analysis of the problem of training athletes with severe musculoskeletal system impairments in the game of boccia, to present a methodology for teaching the technique of throws fulfillment in a sports game of boccia for athletes of BC1 and BC2 classes at the initial stage of sports training and to determine a set of tests for assessing physical fitness indicators.

The object of the research is the rapid-training process of training athletes from the barrel game at the initial stage.

Research methods – analysis and generalization of literary sources on the research topic, pedagogical observations of the training process of athletes, theoretical methods (analysis and synthesis, generalization, comparison), methods of mathematical statistics, polling of coaches and athletes.

The vast majority of athletes bocce are people with cerebral palsy. As a result of a survey of coaches and athletes on the problems of boccia development in Ukraine, it was found that the impossibility of transporting athletes to places for training was named the most urgent by the majority of respondents. The most significant motives for playing the barrel are revealed. The basis of the technical training of athletes is teaching them the technique of throwing and throwing. The paper presents a general view of the educational-training removal of the barrel from the game, tests for evaluating the technique and pedagogical recommendations for the effective formation of the technique of playing the barrel.

PARALYMPIC SPORTS, BOCCIA, TECHNOLOGY, STUDY, TECHNICAL READINESS, TESTS

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ

ПІ – Паралімпійські ігри

МОК – Міжнародний Олімпійський Комітет

BISFed – Міжнародна спортивна федерація бочча

CPISRA – Міжнародна асоціація спорту і відпочинку по боротьбі з
церебральним паралічем Міжнародна асоціація спорту і відпочинку по
боротьбі з церебральним паралічем

ДЦП – Дитячий церебральний параліч

ЦП – церебральний параліч

УОРА – ураження опорно-рухового апарату

ВСТУП

Зростання кількості дітей з обмеженими можливостями здоров'я, що приводять до соціальної дезадаптації, є загальносвітовою тенденцією [50].

За наявними даними в Україні серед дітей, що народилися з захворюваннями, до 75% є інвалідами. Провідне місце серед захворювань, що призводять до інвалідності з дитинства, займає дитячий церебральний параліч, причому у чверті дітей ступінь обмежень настільки значуща, що вони не мають можливості пересуватися і є не здатні навчатися.

Не піддається сумніву важливість і необхідність реабілітації людей з інвалідністю, починаючи з дитячого віку. Встановлено, що адаптивний спорт є одним з провідних соціальних інститутів, що беруть участь в процесі інтеграції людей з обмеженими можливостями здоров'я в суспільство. Спортивна діяльність істотно підвищує соціальний статус інваліда, створює додаткові передумови розширення його соціально-просторової мобільності. Значиму роль в діючій системі адаптивного спорту грають спортивні ігри [5, 11, 34].

Для людей з важкими формами дитячого церебрального паралічу або іншими подібними ураженнями опорно-рухового апарату нецеребрального походження існує вкрай мало доступних видів спорту, тим більше спортивних ігор. Однією з таких паралімпійських спортивних дисциплін спорту осіб з ураженням опорно-рухового апарату є бочча [47, 50].

Для нашої країни – це досить новий напрямок в адаптивному спорті, тому науково обґрунтована методика навчання спортсменів, яка ґрунтувалася б на індивідуальних особливостях гравця, обумовлених перебігом патологічного процесу, відсутня.

Мета дослідження – здійснити теоретичний аналіз проблеми підготовки спортсменів з важкими ураженнями опорно-рухового апарату в грі бочча, представити методику навчання техніці виконання кидків в спортивній грі бочча спортсменів класів BC1 і BC2 на початковому етапі

спортивної підготовки та визначити набір тестів для оцінки показників фізичної підготовленості.

Об'єкт дослідження – навально-тренувальний процес підготовки спортсменів з гри бочча на початковому етапі.

Предмет дослідження – особливості підготовки та методика навчання техніці ігри бочча.

Суб'єкт дослідження – спортсмени з ураженнями опорно-рухового апарату різного ступеня.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Розвиток та становлення параолімпійського руху

Паралімпійські ігри (ПІ) – міжнародні спортивні змагання для людей із обмеженими фізичними можливостями, в усьому світі вважаються такою видатною подією, як і сама Олімпіада. Традиційно проводяться при підтримці Міжнародного Олімпійського Комітету (МОК) один раз на чотири роки у місці проведення Олімпійських ігор. Літні ПІ проводяться з 1960 р., а зимові – з 1976 р. [50].

Розвиток спорту інвалідів має понад столітню історію. Медичними фахівцями, анатомами, фізіологами ще у XVIII-XIX ст. доведено, що рухова активність є одним з основних факторів реабілітації людей з особливими потребами. Французький доктор Тіссо у 1780 р. розробив методику, яку описав у книзі під назвою «Медична хірургічна гімнастика в гігієнічному аспекті. Вправи зі зброєю» [42, 28].

А у 1895 р. француз Селестіно Леконт теоретично обґрунтував великий лікувальний ефект від занять фехтуванням. Він описав п'ятнадцять захворювань, вилікуваних за допомогою цього виду спорту.

Ще у XIX ст. були здійснено спроби залучення інвалідів до спорту. У Берліні 1888 р. був заснований перший спортивний клуб для глухих, а у 1922 р. в Англії створений спортивний клуб, який проводив щорічні автоперегони серед інвалідів.

Залучення інвалідів з травмами опорно-рухового апарату, виникнення видів спорту, в яких вони можуть брати участь, пов'язане з ім'ям німецького нейрохірурга Людвіга Гуттмана, який долаючи одвічні стереотипи щодо відношення до людей з інвалідністю стверджував: «Важливо не те, що втрачено; важливо те, що залишилося». Він ввів спорт, як обов'язкову програму до процесу реабілітації хворих з пошкодженнями спинного мозку;

на практиці довів, що спорт для людей з фізичними вадами створює умови для успішної життєдіяльності, відновлює психічну рівновагу, дозволяє повернутися до повноцінного життя незалежно від фізичних недоліків. Під час Другої світової війни на базі Сток-Мандевільського шпиталю (м. Ейлсбері) Л. Гуттман заснував Центр лікування спинних травм, де були проведені перші змагання зі стрільби з лука для спортсменів на кріслах-каталках [12, 41].

Перша багатонаціональна участь у I Сток-Мандевільській іграх (1952) колишніх англійських і голландських військовослужбовців, збільшення кількості як учасників до 130 осіб, так і видів спорту, спонукало до утворення Міжнародної спортивної Сток-Мандевільської федерації спортсменів із конкретними формами інвалідності та встановлення тісних взаємини з МОК.

Практично відразу після закінчення XVII Олімпіади з 18 до 25 вересня 1960 р. пройшли у Римі (Італія) Всесвітні Ігри інвалідів, фактично це I літні Паралімпійські ігри. На час проведення міжнародних змагань вони називалися IX Стоук-Мандевільськими іграми, адже термін «Паралімпійські ігри» був ухвалений МОК лише у 1984 р., тому і змагання 1960 р. були визнані I Паралімпійськими іграми [14, 30, 38].

1.2 Історія розвитку гри бочча

Бочча (з італійського *Воссіа* – куля, м'яч) – спортивна гра на точність. З 1984 року вона входить до програми Паралімпійських ігор. Гру грають за правилами BISFed. Вона була розроблена для реабілітації людей з дитячим церебральним паралічем, пізніше в неї почали грати гравці і з іншими важкими захворюваннями, такими як міопатія, ушкодження шийного відділу хребта, розсіяний склероз та ін. [9,10].

Прабатьком бочча є італійська гра бочче. Бочча прийнято не відмінювати за відмінками, тобто говорять «гра в бочча», а не в «боччу». Бочча поєднує в собі такі види спорту, як більярд, кьорлінг і боулінг [6, 34].

Метання куль по цілі – одна з найдавніших ігор відомих людству. Графічні зображення фігур, котрі підкидають кулю або відшліфований камінь, датуються 5200 роком до н. е. Близько 800 року до н. е. гра перебралася з Єгипту до Греції. Стародавні римляни дізналися гру від греків, і бочча поширилася по всій Римській імперії. Назва гри, яка прийшла з Італії, походить від латинського слова *boscia* – «м'яч» [5,17].

Сучасна історія бочча як паралімпійського виду спорту починається з 1984 року. Вперше бочча був визнаний міжнародним паралімпійським видом спорту і з'явився в якості тестових змагань в програмі Паралімпійських Ігор, що проводяться в Нью-Йорку, США. 19 спортсменів змагалися окремо в чоловічих і жіночих видах. Змагання проводилися в класах C1 і C2. Після успіху цього заходу, CPISRA номінувало Говарда Бейлі (Великобританія) в якості координатора Міжнародного Бочча.

1986 році бочча знову з'являється на міжнародній арені. Цього року CPISRA проводить Чемпіонат світу в місті Гітс (Gits), Бельгія. Розвиток бочча протягом попередніх 2-х років призвело до більш широкої участі в цьому міжнародному змаганні. Вже 20 країн мають активні національні програми. В індивідуальних програмах змагалися спортсмени з класифікацією CPISRA C1 і C2 а також вперше проведені змагання в змішаних командах C1 / C2. Вперше в класі C1 спортсменам дозволяється використовувати допоміжні пристрої.

1988 році бочча з'явилася в програмі на Паралімпійських іграх в Сеулі, Корея. Змагання проходили змішані (чоловіки і жінки) в класах C1 і C2, а також змішані команди C1 / C2. Найсильнішими країнами, які здобули найбільшу кількість медалей, стали Португалія та Корея.

1990 році Чемпіонат Світу проходить в місті Асен, Голландія з введенням третього виду змагань Бочча, C1 WAD (з допоміжними пристроями). Міжнародний комітет Бочча приступив до розвитку суддівства та в цьому році (1990) був проведений перший семінар з акредитації рефері в Лісабоні. 1993 року Міжнародний комітет Бочча розробляє і вводить систему

світового рейтингу. 1996 року в Атланті, США, вперше в програму Паралімпійських Ігор увійшли змагання для класу C1 WAD (з допоміжними пристроями) а також змагання пари C1 WAD. На змаганнях Бочча на Паралімпійських іграх в Сіднеє в 2000 році, Австралія стала свідком величезного успіху і популярності бочча за кількістю глядачів, які дивилися спорт. Хоча Бочча увійшов в програму Ігор тільки з 1988 року тепер Бочча забезпечила своє майбутнє в якості невід'ємної частини паралімпійського руху. 81 спортсмен з 14 країн світу змагалися в індивідуальних змішаних (чоловіки, жінки) змаганнях за класами BC1, BC2, BC3 (з допоміжними пристроями), а також команди BC1 / BC2 і пари BC 3.

Вперше в 2004 році в програму змагань по Бочча введені змагання для окремого класу BC4 і парні змагання BC4 на Паралімпійських іграх в Афінах, Греція. Такий склад змагань залишається до цього моменту [20].

На літніх Паралімпійських Іграх в Пекіні 2008 році у змаганнях з бочча брали участь 88 спортсменів з інвалідністю (ураження опорно-рухового апарату) з 19 країн. В наш час більше 50 країн мають свої регіональні та національні програми розвитку цієї гри. При цьому, спеціальна фізична підготовка спортсмена спрямовується на розвиток фізичних якостей і здібностей, специфічних для бочча. Завдання її безпосередньо пов'язані з навчанням техніці і тактиці гри. Основним засобом спеціальної фізичної підготовки є спеціальні (підготовчі) вправи та ігри. Одні вправи розвивають якості, що необхідні для оволодіння технікою, а саме зміцнення кистей рук та збільшення їх рухливості, рівномірного скорочення м'язів, розвитку м'язів рук та ніг, інші спрямовані на формування тактичних умінь: розвиток швидкості реакції і орієнтування, швидкості переміщення в боксі, реакція на жести судді [11, 40].

1.3 Бочча як засіб соціальної реабілітації людей з важкими ураженнями опорно-рухового апарату

Ставлення до людей з інвалідністю є індикатором розвиненості суспільної свідомості. В останні роки в Україні цей показник дещо покращився. Однак, все ще зберігається стан ізоляції дітей та дорослих людей з вадами здоров'я; відсутні сприятливі умови для соціальної інтеграції їх в різні соціальні структури. В нормативних документах наголошено на необхідності забезпечення якості та доступності реабілітаційних, рекреаційних й оздоровчих послуг для найменш захищених категорій населення України [29].

Інтеграція в суспільство людини з порушеннями в розвитку, особливими освітніми потребами та обмеженою працездатністю сьогодні означає процес і результат надання їм прав і реальних можливостей брати участь у всіх видах і формах соціального життя, включаючи і заняття адаптивною фізичною культурою і спортом, нарівні і разом з іншими членами суспільства в умовах, сприятливих його розвитку.

Фахівці наголошують на тому, що після закінчення навчання у спеціалізованих закладах освіти або стаціонарного лікування люди з інвалідністю часто відмовляються від цілеспрямованого та систематичного виконання фізичних вправ, як одного з головних чинників у їх подальшій реабілітації з метою відновлювання втрачених функцій. Це призводить до виникнення дисбалансу в формуванні життєво важливих рухових вмінь і навичок, в тому числі й побутового характеру, а також зниженню психоемоційної активності та оптимістичних сподівань щодо активної інтеграції в систему доступних видів професійної діяльності [1, 26, 35, 43].

Узагальнення даних літературних джерел та набутий досвід свідчать, що ефективним фактором відновлення інвалідів є їх активна участь у фізкультурно-реабілітаційних, спортивно-масових заходах, спортивних змаганнях з доступних видів спорту.

Гру бочча можна використовувати з метою реабілітації для пацієнтів з дитячо-церебральним паралічем та локомоторними порушеннями нецеребрального генезу. Завдання гри бочча полягає у більш активному залученні хворих до реабілітаційних заходів з використанням засобів фізичної культури і спорту, що надасть можливість попередити атрофію м'язів, контрактуру і спастичні явища, сприяти розвитку компенсаторних рухових вмінь і навичок, сформувати позитивну дидактико-реабілітаційну мотивацію до систематичних занять фізичними вправами [10, 27].

Переважає більшість спортсменів-боччистів – це люди з дитячим церебральним паралічем.

Абревіатура ДЦП розшифровується як дитячий церебральний параліч, це хвороба при якій порушується опорно-руховий апарат внаслідок ураження мозку, тобто сигнали, що передаються мозку, не сприймаються і не дають тієї віддачі, яку повинні мати. Кількість дітей з церебральним паралічем, на жаль, не зменшується з кожним роком, а навпаки спостерігається тенденція до їх зростання [2, 4].

Однією з основних причин появи дітей з ДЦП є неврологічні захворювання в ранньому дитячому віці. При захворюванні ДЦП у дітей відзначається порушення координації, формулювання думок, спостерігається розлад психіки й мови. Це захворювання обмежує дітей в навчанні, самообслуговуванні, в виборі професії, в соціумі, а також побутовій незалежності. Існують безліч операцій по відновленню опорно-рухового апарату, але, на жаль, ці операції передбачені для дітей з мінімальними ураженнями ділянки мозку. Але є безліч процедур, вправ та ігор для підтримки організму дітей інвалідів [23, 39].

Першим кроком у проведенні спортивних занять, як зазначає Ю.Л. Бріскін є формування вміння контролювати позу і рух, тонус м'язів. Враховуючи, що для різних форм церебрального паралічу характерним є збільшення або зменшення тону м'язів, необхідно намагатися його нормалізувати. Щоб зменшити тонус м'язів при ЦП користуються методами

стримування. Стимування полягає у виборі оптимальних вихідних положень при виконанні фізичних вправ. Оптимальним вважається вихідне положення, що не викликає патологічних рефлексів. Наприклад, при виконанні вправ з вихідного положення лежачи на спині доцільно підкладати під голову подушку, бо пряме положення тіла може призвести до випростування.

Для зниження тону м'язів використовують вправи, що сприяють розслабленню: широкі обертові рухи, коливальні рухи, вправи на розтягування. У зв'язку з тим, що у хворих ЦП на підставі рухових патологій формується невірне орієнтування в просторі, визначення відстані, форми руху, що вивчається, тренування має бути спрямоване на розвиток спеціалізованих відчуттів (простору, відстані, предмету тощо). Особливим розділом тренування спортсменів з ЦП є розвиток рівноваги [7].

Основний упор реабілітації, як зазначають А.А. Мельникова, Г.А. Мороз, В.Г. Оліниченко спрямований на роботу з плечовим поясом і тулубом (в більшості своїй нижні кінцівки не функціональні у даної категорії хворих). У таких пацієнтів спостерігається серйозне обмеження в діапазоні функціональних рухів верхньої кінцівки, атетоз, спастика (від 4 до 3 +). При цьому статичний і динамічний контроль над тулубом дуже слабкий, пацієнти відчувають великі труднощі у відновленні вертикального положення при виконанні різних рухів. Реабілітація відповідає принципам мобілізуючої гімнастики, яка спрямована на удосконалення існуючих та формування нових моторних функцій, досягнення досконаліших форм пересування та освоєння важливих навичок. Це в рівній мірі відноситься і до хворих з не церебральним походженням захворювання, які відчувають нестачу м'язової сили, стомлюваність і нездатність утримувати спину у вертикальному положенні після закінчення кидка [25, 37].

Особливо важливо для них опрацювати такі рухи як розгинання, відведення, супінація верхньої кінцівки, розгинання пальців кисті, особливо першого (великого), опору на повну стопу. Всі ці рухи дозволяє тренувати

бочча. При метанні м'яча зверху, через голову, або знизу, відводячи руку назад і розгортаючи її долонею вгору, спортсмен одночасно виконує розгинальні, що відводять і супінаційні рухи відповідно в плечовому і ліктьовому суглобах [22].

Під час прицілювання він утримує в заданому положенні замаху або розгойдує її по певній траєкторії, тим самим закріплюючи руховий навик. У момент кидка, задаючи траєкторію і швидкість руху м'яча, боччист довільно координує роботу м'язів згиначів і розгиначів, супінаторів і пронаторів, регулює силу м'язового скорочення. Виконуючи захоплення і випуск м'яча, що має відносно велику масу (275 ± 12 грамів при окружності 270 ± 8 мм), спортсмен тренує узгоджену роботу м'язів пальців руки. Щоб зробити точний і сильний кидок необхідно контролювати правильне положення тулуба в просторі, виконуючи опору на повну стопу. Таким чином, бочча, доповнюючи заняття лікувальною фізкультурою, може сприяти корекції рухових функцій, так як техніка даної гри розвиває силу, витривалість, координацію рухів і влучність [22].

Технічну підготовку спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату, як вказує Бріскін Ю.Л. варто спрямовувати не лише на оволодіння технікою змагальної діяльності, а й на оволодіння необхідними моторними компенсаціями. В технічній підготовці інвалідів-спортсменів з пошкодженням опорно-рухового апарату необхідно враховувати їх нозологічні та індивідуальні особливості:

- обмежений руховий потенціал;
- специфічний емоційний фон, високу емоційну вартість кожного виду роботи;
- складність (або неможливість) відтворення раціональної з точки зору досягнення найвищого спортивного результату, техніки вправи через дефекти опорно-рухового апарату;
- складність поєднання оволодіння новими спортивними вправами з управлінням засобами пересування;

- функціональні можливості інвалідів-спортсменів не завжди адекватні структурі техніки вправи, що необхідно засвоїти;
- необхідність максимальної мобілізації функціональних та рухових резервів організму в процесі оволодіння технікою вправи;
- взаємозумовленість виду пошкодження та структури змагальної діяльності.

Так, у підготовці спортсменів з церебральним паралічем необхідно враховувати надзвичайну різноманітність його проявів то специфіку моторики спортсменів цієї нозологічної групи [7, 52].

М'яч для гри в бочче шкіряний, вагою в 275 г, окружністю 27 см, зсередини заповнений дрібними гранулами. Беручи його в руку, здається, що він «живий», повністю заповнює долоню. При спастичності руки можна його вкласти в кисть, розставивши пальці, далі попросити кинути цей м'яч двома руками по черзі, перекладати з руки в руку, передавати. Ставлячи кошик з м'ячами поруч з коляскою хворого, змушуємо брати ці м'ячі, потім кидати їх. М'ячі можна розкладати на підлозі і змушувати їх збирати. Одночасно хворого вчать керувати інвалідним візком. Так як гра бочче - це ще вміння керувати рухами, вміння влучити в ціль м'ячем, концентрувати увагу, прорахувати свій хід, управляти диханням та емоціями, всі заняття проводяться в тиші - щоб не виникало зайвих подразників [25].

Важливо, що формування необхідних рухових навичок відбувається в цікавій ігровій формі. Разом з цим даний вид адаптивного спорту практично не травматичний і підходить для людей будь-якого віку, з різним рівнем початкової фізичної підготовки. Корекція рухових функцій сприяє збільшенню мобільності людини з ураженням опорно-рухового апарату, дозволяє йому освоювати раніше недоступні трудові операції, тим самим сприяє соціальній реабілітації інваліда [13, 22].

Варто зазначити, що у людей з церебральним паралічем порушений м'язовий тонус, який залежить, перш за все, від локалізації ураження мозку і призводить до розладів рухової сфери. Особливо порушено виконання

тонких диференційованих рухів. Так, при відсутності виражених парезів в м'язах довільні рухи виконуються неточно і непропорційно, часто з гіперметрія (надмірної рухової амплітудою), а також з труднощами збереження певних поз за рахунок появи насильницьких рухів - тремору (дрібного тремтіння).

Особливістю рухових порушень при ДЦП є не тільки труднощі або неможливість виконання тих чи інших рухів, але і слабкість відчуттів цих рухів, з огляду на недорозвинення або патології системи пропріорецепторів м'язів, суглобів, зв'язок, що обумовлюють потік аферентних імпульсів (Преображенська І.Г., Шелякін А. М., Катишева М.В., 1999), що обумовлює патологію кінестезії - м'язово-суглобового відчуття, на основі якого будується схема тіла, схема рухів, у зв'язку з чим у дитини неправильно формуються уявлення про рух, відзначається недостатність активного дотику, наприклад, впізнавання предметів на дотик - стереогноза (Данилова Л.А., 1977).

Спортсмени з церебральним паралічем мають специфічні аномалії зору, пов'язані з порушенням фіксації погляду і плавного простежування погляду, звуженням полів зору, при цьому в основі порушень лежать паретичність очних м'язів і ураження різних відділів головного мозку (Мамайчук І.І., Шіпіцин Л.М. , 2003; Немкова С.А., 2013). У дітей з церебральним паралічем може погіршуватися слух, що так само може привести до затримки загального психічного розвитку та розвитку мовлення зокрема (Бадалян Л.О. та ін., 1988; Thorm Н., 1982; Feldkamp М., 1996). Необхідно в тренувальному процесі і в психологічному супроводі враховувати поєднану патологію спортсменів, яка, безумовно, впливає на їх особливості особистості. В цілому всі члени команди СПб проходили множинні курси реабілітації протягом своєї соціальної та спортивного життя, в той же час не завжди усвідомлюють свої труднощі, часто їх витісняють або заперечують, що безумовно заважає їм в тренувальному і змагальному періоді [8].

На перший погляд, бочча не є складною грою в технічному виконанні. Її завдання полягає в тому, щоб максимально близько підкотити більшу кількість своїх м'ячів до білого м'яча (Джек бола). Однак, під час гри приходить розуміння, що можна використовувати безліч різних прийомів і тактик, що розвиває цікавість до цієї гри [11].

Гру можна грати як індивідуально, так і в парі або команді (три гравці), відповідно м'ячі діляться на всіх гравців порівну. Кожний матч, в залежності від кількості учасників, ділиться на кілька періодів (ендів). Коли грають 1 гравець або пара по 4 енди, при грі команд з кількістю по 3 гравці – 6 ендів.

Спочатку проводиться жеребкування. Команда, що перемогла, вибирає колір м'яча, яким гратиме. Команда з червоними м'ячами, завжди перша кидає Джек бол. Потім кидає інша команда. Черговість кидків визначається по тому, чий м'яч знаходиться ближче до Джека бола. Команда, в якій м'яч знаходиться далі від Джека бола кидає доти, доки її м'яч не стане ближче до Джека бола. Дозволяється вибивати м'ячі противника для того, щоб віддалити їх від Джека бола. М'яч для гри в бочча шкіряний, вагою в 275 грам, окружністю 27 сантиметрів, зсередини заповнений дрібними гранулами.

Коли всі м'ячі викинуті на корт, рефері оголошує кінець партії і нараховує очки тому гравцеві (парі чи команді), чий м'яч (м'ячі) виявляться ближче всього до Джека бола.

За певних умов допускається використання пристосувань для кидання м'ячів, а також допомогу асистентів, що обумовлюється в правилах, затверджених у 2000 році. Для участі в змаганнях з бочча серед людей з ураженнями опорно-рухового апарату, допускаються гравці, які пересуваються на візках, що обумовлено наявністю важкої форми дитячо-церебрального паралічу або інших неврологічних захворювань. Для гри в бочча необхідний набір спеціальних м'ячів: 6 синіх, 6 червоних, 1 білий, та рівний майданчик (корт) розміром 12,5 x 6 метрів.

Спортсмени поділяються на чотири класи: BC1, BC2, BC3 і BC4.

До класу ВС1 відносяться гравці, які здатні пересувати м'яч ногою або рукою. Їм можуть допомагати асистенти. Асистентам дозволено стояти позаду, за межами боксу гравця. Вони також коректують положення візка гравця і подають м'яч, коли це необхідно, в деяких випадках тримають візок. У класі ВС2 грають спортсмени без асистента, які можуть викидати м'яч рукою. Гравці класу ВС3 не можуть кинути м'яч рукою. Для гри використовується спеціальне пристосування – жолоб, рампа). Спортсмену також допомагає асистент, який сидить або стоїть прямо в боксі гравця, обличчям до нього, при цьому асистентові заборонено обертатися, дивитися на корт, розмовляти з гравцем, заступати за межі боксу гравця під час гри. Асистент слухає тільки гравця і виконує все, що говорить гравець: виставити жолоб, подати м'яч. Так само асистент повинен після кожного кидка збити приціл допоміжного пристрою (жолоби) на 90 градусів [3, 10].

Спортсменам класу ВС4, з локомоторними порушеннями нецеребрального походження, важко контролювати тулуб через серйозні порушення функцій всіх кінцівок. Однак, спортсмени здатні добре кидати м'яч на корт. Тому, для них допомога асистента не передбачена. З травня 2015 року введено додатковий клас ВС5 для тих, хто не попадає в ВС2 і ВС4 [6, 11, 51].

Виходячи з особливостей гри, О.Б. Новоселова зазначає, що для досягнення найкращого результату спортсмени повинні демонструвати:

- силу кидка, достатню для подолання У-лінії;
- точність кидка - для успішної гри відхилення м'яча від наміченої мети не повинно перевищувати 10 см;
- фізичну витривалість для виконання декількох кидків поспіль;
- координацію рухів, необхідну для управління кріслом-коляскою в бочка [31].

Реабілітація за допомогою гри бочка відповідає принципам мобілізуючої гімнастики, яка спрямована на удосконалення існуючих та формування нових моторних функцій, досягнення досконаліших форм

пересування та освоєння важливих навичок. Це в рівній мірі відноситься і до хворих з нецеребральним походженням захворювання, які відчують недостатність м'язової сили, стомлюваність і нездатність утримувати спину у вертикальному положенні після закінчення кидка.

Коли хворий бере м'яч в руку, здається, що він «живий» та повністю заповнює долоню. При спастичності руки можна його вкласти в кисть, розставивши пальці, потім попросити кинути цей м'яч двома руками по черзі, перекладати з руки в руку, передавати. Для цього кошик з м'ячами ставиться поруч з візком хворого, щоб він самостійно міг брати та кидати м'ячі. М'ячі можна розкладати на підлозі і змушувати пацієнтів збирати їх. Одночасно хворого вчать керувати інвалідним візком.

Оскільки гра бочча – це вміння керувати рухами, влучити в ціль м'ячем, концентрувати увагу, прорахувати свій хід, керувати диханням та емоціями, то всі заняття необхідно проводити в тишині, щоб не виникало зайвих подразників. Особливий інтерес представляє категорія пацієнтів, що відноситься до класів ВС3 і ВС4, які не в змозі захопити і кинути м'яч.

У хворого віком 17 років, з діагнозом дитячо-церебральний параліч, який був віднесений до класу ВС3 і не міг провести динамометрію кисті, штовхав м'яч носом. М'яч тренер і його мама виставляли йому на жолобі. Тим самим юнак міг грати, але вони не полишалися надії, що він все-таки почне брати м'яч, хоча б притримувати його на рампі. Завданням було навчити його захопленню і утриманню м'яча. Через два роки відпала потреба виставляти м'яч для штовхання носом. Пацієнт утримував його рукою, гіперкінез не зменшився, але з'явилася здатність його контролювати [40, 49].

Хворий віком 26 років з пошкодженням хребта на рівні С6–С7 був віднесений до класу ВС4. Динамометрію кистей обох рук виконати було неможливо, захоплення м'яча було дуже слабким. У більшості випадків доводилося вкладати м'яч йому в руку, підняти з підлоги м'яч він не міг, кидок був за рахунок гравітації, спину хворий не тримав. Через дев'ять місяців тренувань він став відзначати, що в фалангах пальців кидкової лівої

руки з'явилися парестезії. Потім хворий почав засвоювати техніку кидка правою рукою, але на той момент суттєвих результатів не отримав [10].

Активна реабілітація – це комплекс заходів із застосуванням вправ фізичної культури і спорту, які спрямовуються на самообслуговування, максимальну незалежність у повсякденному житті й побуті, інтеграцію і громадську активність людини з ураженнями опорно-рухового апарату або сенсорних функцій організму внаслідок травми, поранення та захворювання. Основними складовими процесу активної реабілітації хворих є фізична, психологічна та соціальна реабілітація [10, 24].

Т.Є. Казаковой вперше визначені мотиви, які спонукають людей з обмеженими можливостями здоров'я до занять бочча. Встановлено, що мотивація спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату до занять бочча визначається не специфікою виду адаптивного спорту, а особливостями способу життя, пов'язаними з їх патологією. Основу мотивації, що спонукає спортсменів з інвалідністю займатися бочча, становить реалізація потреби в нових враженнях, самоствердженні, соціалізації і спілкуванні [18].

Все перераховане, в сукупності, в значній мірі задовольняє потребу людей з обмеженими можливостями здоров'я в сильних емоціях і яскраві враження, сприяє формуванню впевненості у власних силах, підвищенню самооцінки, і, як результат сприяє соціальній реабілітації спортсменів-інвалідів.

В даний час спортсмени, які займаються бочча, зазнають труднощів, які, крім іншого, пов'язані з недостатньо адаптованою до потреб інвалідів соціальним середовищем. Заняття бочча дозволяють спортсменам з ураженням опорно-рухового апарату коригувати рухові функції, задовольняють потребу людей з ураженням опорно-рухового апарату в спілкуванні, позитивних емоціях, яскравих враженнях. Участь в соціально значущі заходи дозволяє відчути свою значимість і потрібність суспільству. Таким чином, адаптивний вид спорту бочча є ефективним засобом соціальної

реабілітації спортсменів з тяжким ураженням опорно-рухового апарату [22, 36].

1.4 Методичні засади організації тренувань на початковому етапі гравців бочка

Загальним методичним положенням для організації занять бочка з особами, які мають серйозні неврологічні порушення центральної нервової системи, що зачіпають всі чотири кінцівки, є створення умов для максимального використання спортсменом всього функціонального активного діапазону рухів верхньої кінцівки. Це досягається за рахунок підбору способу виконання кидка, найбільш відповідного індивідуальним руховим діям спортсмена.

Науковцями Т.Е. Казаковой та А.С. Маховим була розроблена процедура початкової технічної оцінки спортсмена-бочкіста, яка складається з п'яти етапів [22].

Підготовчий етап. Даний етап, по суті, є логічним продовженням процедури класифікації спортсменів. Для його здійснення необхідно проаналізувати анамнез спортсмена, приділивши особливу увагу формі, що діагностує дитячий церебральний параліч і супутнім діагнозами. Це дозволить зробити припущення про можливі труднощі, які виникнуть у спортсмена при виконанні рухових дій, необхідних для виконання кидка, а також встановити яка рука у спортсмена є робочою.

Етап попередньої оцінки індивідуальних рухових дій. На даному етапі шляхом спостереження оцінюють рухові дії при виконанні серії кидків, які здійснює спортсмен, який не отримав будь-яких конкретних інструкцій, що відносяться до техніки виконання кидка. Допустима інструкція такого змісту: «Візьміть м'яч і виконайте кидок на корт, намагаючись потрапити на «хрест»». Досить, якщо спортсмен викине на корт всі шість м'ячів одного кольору.

При спостереженні на даному етапі необхідно відзначити: чи може спортсмен самостійно взяти м'яч в руку з підлоги, з кошика, закріпленої на кріслі-колясці збоку або знизу, або з рук асистента, або необхідно вкладати м'яч в руку спортсмена; яка активність пальців при захопленні м'яча, і яка захоплення в результаті виходить у спортсмена; який кидок вибирає спортсмен - верхню чи нижню; чи може він самостійно розігнути руку, щоб підняти її вгору, на яку висоту спортсмен піднімає руку, як виконує замах; як спортсмен розгортає руку у напрямку до корту в разі вибору нижнього кидка; наскільки утруднений випуск м'яча, виходить він з першої спроби або спортсмену необхідно виконати кілька замахів щоб випустити м'яч; як і ступінь вираженості спастичних або мимовільних рухів, ступінь роз'єднаності рухів різних частин тіла і кінцівок; контролює чи спортсмен позу при виконанні кидка, чи здійснює він додаткові руху для повернення в початкове положення після виконання кидка.

Етап підбору способу захоплення м'яча. Даний етап необхідний для визначення не тільки найбільш зручного для спортсмена способу захоплення м'яча, але і для оцінки можливості використання спортсменом захоплення, що сприяє кращому контролю над м'ячем при виконанні кидка. Для цього спортсмену пропонується спробувати здійснити кидки м'яча, використовуючи всі можливі захоплення м'яча в послідовності: «сферичний», «пучку», «тринога» з використанням різних поєднань пальців, «пінцет», «долонний». Не слід переходити до видів захоплення з активним використанням меншої кількості пальців, якщо спортсмен демонструє впевнене захоплення, в якому активна більша кількість пальців.

Етап підбору способу виконання кидка. Спортсмену пропонується виконати серію кидків усіма способами, які виділені в класифікації кидків, і оцінити їх за ступенем комфортності виконання. Тренер при цьому оцінює позу спортсмена при виконанні кидка, наявність мимовільних рухів, рухову активність кінцівок і частин тіла, які не беруть участі у виконанні кидка, дальність і точність кидків, виконаних різними способами. На основі

спостережень тренер робить свій висновок про найбільш ефективний спосіб виконання кидка. Як правило, укладення тренера і спортсмена збігаються і, в результаті, обраний спосіб виконання кидка фіксується як основний для подальшої роботи зі спортсменом. Якщо думки тренера і спортсмена поділяються, спосіб виконання кидка, обраний спортсменом, фіксується як основний, а спосіб виконання кидка, обраний тренером, вважається резервним і також рекомендується для використання в навчально-тренувальному процесі [21, 48].

Заключний етап. На даному етапі тренер фіксує результати початкової технічної оцінки спортсмена-баччиста і планує роботу по формуванню техніки кидків м'яча на основі врахування встановлених індивідуальних рухових дій спортсмена.

Слід зазначити, що в процесі підготовки спортсмена, не рідше ніж раз на рік, необхідно повторювати процедуру початкової технічної оцінки спортсмена-баччиста, щоб коригувати подальший план формування техніки кидків м'яча і, по можливості, урізноманітнити набір технічних прийомів, доступних спортсмену [22].

О.Б. Новосьолова пропонує методичні основи організації тренувань на початковому етапі. Початковий цикл навчання гри бачча розрахований на 9 занять, тривалістю від 30 хвилин до 1 години кожне. Тривалість циклу і окремих занять варіюється, в залежності від складу групи і поставлених завдань.

План кожного заняття включає: розминку, відпрацювання нових навичок і закріплення раніше вивчених матеріалів. В ході гри робляться необхідні за кількістю і тривалості паузи (відповідно до потреб тих, що займаються).

На першому етапі занять інструктор повинен провести інструктаж з правил безпеки. Потім проводиться ознайомлення з інвентарем і демонстрація гри. Перед кожним заняттям діти виконують розминочні, а

потім тренувальні вправи. І в кінці заняття проводиться повторення практичних навичок з пройденого матеріалу.

Велику роль відіграє і тактика гри бочча, в свою чергу якій потрібно приділяти багато часу під час тренувального заняття [31].

Т.Є. Казковой розроблений комплекс контрольних вправ для оцінки ступеня підготовленості спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату до занять бочча. Вчена розробила контрольні вправи (тести) призначені для оцінки ступеня підготовленості спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату до занять бочча, вони може бути рекомендовані для використання в навчально-тренувальному процесі та науковій роботі з метою вивчення динаміки зростання спортивної майстерності боччистів [19].

1. Оцінка координації:

1.1. Кидок м'яча в ціль, встановлену навпроти відповідного боксу, послідовно на 3, 5, 7 м; критерієм заліку є торкання м'яча мети в момент першого удару об майданчик;

1.2. Заняття вихідного положення на майданчику з урахуванням часу (10 спроб).

2. Оцінка витривалості:

2.1. Кидки м'ячів на встановлену відстань з урахуванням часу послідовно на 3, 5, 7 м; критерієм заліку є перше торкання м'яча майданчика на контрольній ділянці або за нею.

3. Оцінка технічної майстерності:

3.1. Кидки м'яча на точність на задану відстань: 3, 5, 7 м; мета встановлюється послідовно на середину, по діагоналі зліва і справа, по межах майданчика зліва і справа; критерієм заліку є зупинка м'яча на цілі.

Схема розташування цілей на майданчику представлена на рисунку 1. Діаметр цілей і ширина контрольних ліній приблизно відповідає двом діаметрам м'яча - 20 см. Всі кидки виконуються з боксу 3 або 4 спочатку робочою, а потім, при можливості, неробочою рукою. Для кожної руки у всіх

тестах виконуються серії з 10 кидків зверху і 10 кидків знизу. Перерва між серіями кидків і вправами становить не менше 5 хвилин.

Темне коло - мета для оцінки координації;

Світле коло - мета для оцінки технічної майстерності;

3 м - лінія для оцінки витривалості;

+ - центр майданчика.

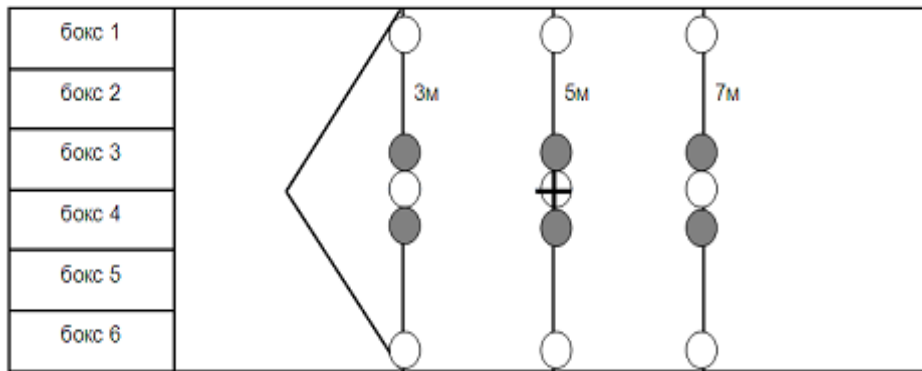


Рис. 1. Схема розташування цілей для оцінки якостей, що розвиваються на майданчику для гри в бочча [19].

При підборі кожного тесту, як вважають Л.А. Соломахіна, А.Н. Кудяшева та Г.Ш. Ашрафулліна необхідно враховувати наступні умови:

1. Діагноз досліджуваного, стать, вік;
2. Проводити тест індивідуально з кожним досліджуваним;
3. При підборі тестів потрібно прагнути не просто досліджувати фізичні якості, а спробувати вибрати з них ті, які найкоротшим шляхом приведуть до вдосконалення координаційних здібностей;
4. Зміст практичних занять рекомендується визначати за ступенем освоєння, що займаються, руховими вміннями та навичками, які використовуються під час гри бочче.

Так само рекомендується включати загальні та спеціальні вправи, спрямовані на профілактику контрактур, розвитку координаційних здібностей, на поліпшення м'язового тонуусу і кровообігу [44].

Т.Е. Казакова та А.С. Махов пропонують використовувати методику формування техніки кидків м'яча в бочча на основі врахування індивідуальних рухових дій спортсменів, що передбачає поділ ігрових дій «кидок ігрового м'яча на корт» на дві стадії: прийняття вихідного положення і виконання кидка, необхідний підбір спеціальних вправ для формування відповідного рухового навичку, а також використання додаткового обладнання, що сприяє візуалізації положення спортсмена в просторі щодо мети і траєкторії руху м'яча.

Стадія прийняття вихідного положення перед виконанням кидка. На даній стадії спортсмен коригує своє становище в ігровому боксі щодо Джек-бола, фіксує позу для подальшого результативного кидка, прицілюється. Для цього боччист розгортає крісло-коляску у напрямку кидка і приймає в ньому максимально стійке положення [22].

Завдання тренера при навчанні виконанню зазначених дій - допомогти спортсменові знайти потрібне положення, запам'ятати його і виробити навик самостійного переміщення в ігровому боксі для прийняття відповідного вихідного положення.

Розроблена експериментальна методика Т.Е. Казаковой та А.С. Маховим встановлює наступний алгоритм навчання спортсмена боччиста вибору оптимального вихідного положення перед виконанням кидка на основі врахування його індивідуальних рухових дій:

1. Визначення орієнтирів на тілі спортсмена і на кріслі-колясці, що виконують роль прицілу.

Перший, основний, орієнтир завжди знаходиться на кисті гравця. Залежно від способу виконання кидка встановлюються наступні орієнтири на кисті:

- для виконання кидка долонею вперед (верхній і нижній кидки) - центр долоні;
- для виконання кидка тильною поверхнею долоні вперед (нижній кидок) - п'ястно-фаланговом суглоб третього пальця;

– для виконання кидка бічною поверхнею долоні вперед (нижній кидок) - вершина кута, утвореного поздовжніми осями першого і другого пальців.

При виконанні кидка орієнтир на кисті спортсмена повинна знаходитися на одній прямій з метою (Джек-боллом), «вказувати на мету».

Другим, додатковим, орієнтиром можуть служити підлокітник крісла-коляски, стопа або стегно спортсмена, витягнута вперед робоча рука. Вибір додаткового орієнтиру визначається індивідуальними руховими діями спортсмена. Якщо спортсмен в достатній мірі може контролювати мимовільні рухи (спастику і атетоз), і при виконанні кидка його рука переважно не відхиляється від основного напрямку руху, хорошим додатковим орієнтиром є підлокітник крісла-коляски або стегно, відповідні робочої руці. При розвороті спортсмена у напрямку до Джек-болу додатковий орієнтир, також, як і основний повинен знаходитися на одній прямій з метою.

Складніша ситуація виникає, якщо мимовільні рухи спортсмена заважають йому виконувати кидок в ціль по прямій, і траєкторія руху м'яча відхиляється від прямолінійної на будь-який кут. Як правило, в силу своїх індивідуальних особливостей, спортсмен не в змозі оцінити величину цього кута і відповідним чином скоригувати свої дії. Тому йому необхідний додатковий орієнтир, який би враховував і нівелював найбільш часте відхилення м'яча від мети, тобто необхідна «поправка на мимовільні рухи».

Такий орієнтир підбирається строго індивідуально, тому що він буде залежати не тільки від мимовільних рухів, але і від пози спортсмена при виконанні кидка, положення його кінцівок (ніг, неробочий руки) відносно тулуба. Наприклад, якщо спортсмен через спастику і недостатнього роз'єднання робочої руки і тулуба, виконуючи верхній кидок, при випуску м'яча згинає руку в плечовому суглобі в горизонтальній площині, в результаті чого основний орієнтир (центр долоні) зміщується від прямої, що з'єднує його з метою, то додатковим орієнтиром може служити підлокітник крісла-коляски або стегно з протилежного боку.

При розвороті крісла-коляски у напрямку до мети протилежним підлокітником, кут, на який відхиляється траєкторія руху м'яча буде компенсований надмірною розворотом крісла-коляски в сторону робочої руки. Правильність установки крісла-коляски в ігровому боксі спортсмен може перевірити за основним орієнтиром, виконавши кілька рухів, що імітують кидок, до того, як візьме м'яч.

2. Вибір найбільш стійкого положення спортсмена в кріслі-колясці. Виходячи з індивідуальних особливостей постави гравця, ступеня роз'єднання його кінцівок і тулуба, встановлюються положення спортсмена в кріслі-колясці, поза, з якої він буде здійснювати кидок, а також положення кінцівок. Критерієм для вибору пози служить максимально можливе зниження кількості мимовільних рухів. Зокрема, спортсмену можна запропонувати спертися об спинку крісла-коляски, утримувати себе за підлокітник неробочий рукою, випрямити і схрестити ноги, або зігнути їх під певним кутом і поставити на підлогу або підніжку крісла-коляски.

Після того, як вихідне положення для спортсмена підібрано, необхідно сформувати навик самостійного прийняття вихідного положення незалежно від місця знаходження мети на корті. Для цього було розроблено спеціальну вправу «Розворот до м'яча»: на корті в довільному порядку розміщуються ігрові м'ячі синього або червоного кольору, що виконують роль цілей. Спортсмен, використовуючи певні для нього орієнтири, повинен послідовно зайняти вихідне положення для виконання кидка м'яча до кожної мети [45].

Правильність вихідного положення візуалізується і одночасно контролюється за допомогою шнура, який прив'язується до додаткового орієнтиру і натягується, продовжуючи пряму, початком якої служить орієнтир. Якщо мета потрапляє на цю пряму, вправа виконана правильно. У разі неправильного виконання вправи спортсмен коригує своє становище в ігровому боксі і запам'ятовує потрібне положення основного і додаткового орієнтирів щодо мети. Після того, як спортсмен навчиться виконувати дану

вправу, його можна доповнити контролем часу і проводити в формі змагання між учасниками тренування.

Стадія виконання кидка. На даній стадії спортсмен здійснює рухову дію «кидок м'яча на корт», яке можна розбити на три фази - підготовчу, основну і завершальну.

У процесі підготовчої фази спортсмен повинен здійснити замах для виконання верхнього або нижнього кидка. При цьому йому необхідно справитися з мимовільними рухами і домогтися того, щоб перед основною фазою кисть руки зайняла правильне положення щодо мети. Зазвичай для цього спортсмен послідовно виконує кілька замахів, що сприяє зменшенню спастики і атетоза. При виконанні замаху спортсмену необхідно фіксувати погляд на цілі, що при наявності мимовільних рухів тулуба і в зв'язку з низькою роз'єднаністю тулуба і кінцівок, може бути ускладнене [46].

Формування оптимального для конкретного спортсмена замаху перед кидком досягалося шляхом пасивно-активного багаторазового повторення цього руху за допомогою тренера або асистента.

Основна фаза верхнього і нижнього кидків має деякі відмінності, але в обох випадках присутній швидкий, різкий рух руки вперед. У зв'язку зі зниженим роз'єднанням тулуба і кінцівок в цей момент особливо сильно проявляються неконтрольовані руху як робочої, так і неробочої руки, які можуть змінити напрямок кидка. Спастичні скорочення згиначів або слабкість розгиначів пальців можуть призвести до того, що м'яч не буде випущений, і кидок потрібно буде починати і виконувати ще раз. Неконтрольовані повороти голови можуть стати причиною втрати зорового контакту з метою.

Виконання кидків, як на далекі відстані, так і на дуже близькі, відповідно, вимагає істотних м'язових зусиль або високого ступеня координації рухів і узгодженої роботи практично всіх груп м'язів, що провокує виникнення описаних негативних ефектів. Слід зазначити, що для

кожного спортсмена величина «далекої» і «близької» відстаней в значній мірі індивідуальні [33].

У зв'язку з цим, спочатку необхідно визначити для кожного спортсмена «комфортну» відстань до цілі, тобто відстань, при виконанні кидків на яке, у спортсмена виникає менше неконтрольованих рухів. Виконання спеціальних вправ слід починати, маючи в своєму розпорядженні мету на «комфортній» відстані від спортсмена, а потім, коли результативність кидків на яку стане досить високою, можна поступово скорочувати або збільшувати відстань до цілі.

Завершальна фаза кидка характеризується продовженням руху руки вперед. У спортсменів, що мають спастичну форму дитячого церебрального паралічу, при виконанні верхнього кидка, виникає характерне згинання в лучезапястном суглобі, а при виконанні нижнього кидка - ліктьового суглоба. Для спортсменів з гиперкинетичною формою дитячого церебрального паралічу характерно виникнення комплексу мимовільних рухів, який може зачіпати всі частини тіла - тулуб, голову, ноги, як робочу, так і неробочу руки [7, 32].

Для зменшення тривалості мимовільних рухів після завершення кидка спортсменам необхідно виконати кілька глибоких вдихів і повільних видихів.

Різноманітність рухових дій, які спостерігаються у спортсменів-боччистів, визначає необхідність індивідуального підходу при розробці методики формування у них техніки виконання кидка. У зв'язку з цим перед початком навчально-тренувального процесу необхідно здійснювати початкову технічну оцінку спортсмена-боччиста. Процедура початкової технічної оцінки спортсмена-боччиста складається з п'яти етапів [22].

В результаті проведення даної процедури встановлюються всі особливості рухових дій конкретного спортсмена і визначаються поза, способи виконання кидка і захоплення м'яча, що дозволяють нівелювати вплив мимовільних насильницьких рухів, характерних для гравця, на ефективність його кидків.

Ігрова дію «кидок м'яча на корт», як вважають Т.Є. Казковий та А.С. Махов має дві стадії: прийняття вихідного положення і власне виконання кидка. Кожна з цих стадій у спортсменів з різними руховими особливостями викликає різні труднощі. Крім того, практично всі боччисти на початковому етапі підготовки мають труднощі при орієнтуванні в просторі корту, що визначається особливостями їх патології.

1.5 Розвиток координаційних здібностей гравців бочче з ураженнями опорно-рухового апарату

За твердженням Н. В. Астаф'єва, С. І. Веневцева, Н. Н. Єфименко, А.С. Самилічева, Е. С. Черник, координаційні здібності людини представляють сукупність безлічі рухових координацій, що забезпечують продуктивну рухову діяльність, тобто вміння доцільно будувати рух, керувати ним і в разі необхідності швидко його перебудувати. Це складна за структурою здатність. Також необхідно відзначити, що координаційні здібності розглядаються як базис, який формує фонд нових рухових умінь і навичок, тому їх вплив результати спортивної діяльності настільки велике.

Слід звернути увагу на той факт, що прояви координації надзвичайно різноманітні, класифікаційно пов'язані з спрямованістю рухових завдань і цілком і повністю визначають якість виконання вправи, так як об'єднують у своїй суті вимоги до основних біомеханічних (кінематичних і динамічних) характеристик руху, а саме: тимчасовим (час реакції, час руху, темп), просторовим (вихідне положення, поза, переміщення тіла і його ланок у просторі, що відрізняються напрямком, амплітудою, траєкторією), просторово-тимчасовим (швидкість, прискорення), динамічним (зусилля), ритмічній структурі, як комплексної характеристиці техніки рухової дії (відповідність зусиль в часі і просторі) [15, 47].

Євсєєва С.П. стверджує, що управління всіма перерахованими вище характеристиками одночасно людина з сенсорними, руховими,

інтелектуальними порушеннями не здатна, так як результатом дефекту стало або неузгодженість між різними функціями, або відсутність або недолік сенсорної інформації, або дискоординація між регулюючими і виконавчими системами організму. Чим важче порушення, тим грубіше помилки в координації.

Отже, в багаторічній спортивній підготовці розвитку координаційних здібностей атлетів з пошкодженнями опорно-рухового апарату повинна приділятися особлива увага, а саме рівень розвитку різних видів координаційних здібностей: кінестетична здатність, здатність до узгодження комбінованих рухів, статокінетична здатність, здатність до рівноваги, темпоритмова здатність, здатність до реагування, здатність до орієнтування, складна реакція або реакція вибору.

Аналіз стандартів спортивної підготовки осіб з УОРА показав, що частка обсягу загальної та спеціальної фізичної підготовки на етапі початкової підготовки становить близько 60% змісту всієї підготовки, що дозволяє приділити увагу розвитку всіх видів координаційних здібностей в рамках загальної фізичної підготовки і спеціальної фізичної підготовки без акценту на освоєння компонента, що є домінуючим для конкретно визначеного виду спорту.

На думку Г.И. Дерябина, В.Л. Лернер та О.С. Терентьева слід дотримуватися певної послідовності в освоєнні того чи іншого виду координаційних здібностей:

- 1) здатність до довільного і раціонального зниження напруги м'язів;
- 2) рівновага – здатність до збереження стійкого пози в статичних і динамічних вправах, на обмеженою, рухомий опорі, при дії прискорень;
- 3) здатність нервової, м'язової і кісткової систем забезпечувати виконання дрібних і точних рухів кистями, пальцями рук відповідно до поставленим завданням (точність дрібної моторики);
- 4) здатність до засвоєння рухового ритму (метро-ритмічних зв'язків в руховому дії);

Таблиця 1.1

Пропоновані співвідношення з планування обсягів засобів фізичної підготовки, спрямованої на розвиток координаційних здібностей спортсменів з ураженнями опорно-рухового апарату (УОРА)

Зміст підготовки	Етапи спортивної підготовки			
	Етапи навчальної підготовки (%)	Тренувальний (етап спортивної спеціалізації) (%)	Етап удосконалення спортивної майстерності (%)	Етап висшої спортивної майстерності (%)
Бочча - I функціональна група, чоловіки, жінки				
Загальна фізична підготовка / (з них координаційної спрямованості (% від обсягу фізичної підготовки))	17-21 / 50-60	9-13 / 50-60	8-12 / 30-40	5-9 / 20-30
Вид координаційних здібностей, що має найбільше значення в залежності від етапу підготовки	1-8	3,5,6,7	6,7	6,7
Рівень значущості координаційних здібностей	3			
Бочча - II, III функціональні групи, чоловіки, жінки				
Загальна фізична підготовка / (з них координаційної спрямованості (% від обсягу фізичної підготовки))	27-31 / 40-50	12-16 / 30-40	11-15 / 20-30	5-9 / 20
Вид координаційних здібностей, що має найбільше значення в залежності від етапу підготовки	1-8	3,5,6,7	6,7	6,7
Рівень значущості координаційних здібностей	3			

5) узгодження рухів тіла і його частин у складі рухового дії;

6) орієнтування в просторі - здатність до визначення і зміни положення тіла і окремих його частин в просторово-часовому полі;

7) диференціювання зусиль, часу, простору - як здатність, що відображає точність оцінювання, відмірювання та відтворення заданих параметрів руху;

8) швидкість реагування - здатність рухово «відповідати» на зовнішні сигнали різного характеру (зорові, слухові), перебудовувати рух в умовах, що змінюються [16].

Запропонований алгоритм розвитку компонентів координаційних здібностей (в таблиці 1) не є жорстко прив'язаним і варіюється, відповідно до індивідуальних можливостей.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Завдання дослідження

Мета дослідження – здійснити теоретичний аналіз проблеми підготовки спортсменів з важкими ураженнями опорно-рухового апарату в грі бочча, представити методику навчання техніці виконання кидків в спортивній грі бочча спортсменів класів BC1 і BC2 на початковому етапі спортивної підготовки та визначити набір тестів для оцінки показників фізичної підготовленості.

Завдання дослідження:

1. Дослідити особливості підготовки спортсменів з важкими ураженнями опорно-рухового апарату в грі бочча на основі аналізу науково-методичної літератури.

2. Окреслити проблеми підготовки спортсменів та організаційно-методичні основи формування техніки виконання кидків в спортивній грі бочча спортсменів на початковому етапі спортивної підготовки.

3. Узагальнити досвід провідних вчених та тренерів з питань оцінки технічної підготовленості спортсменів з гри бочча.

2.2 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань у роботі були використані наступні методи дослідження:

1. Аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження.

2. Педагогічні спостереження за навчально-тренувальним процесом спортсменів з гри бочча.

3. Опитування та узагальнення досвіду тренерів, які працюють зі спортсменами з ураженнями опорно-рухового апарату з різних видів спорту.

4. Опитування спортсменів з питань вдосконалення навчально-тренувального процесу з гри бочча.

5. Методи математичної статистики (визначення середніх величин – середнього арифметичного значення і середнього квадратичного відхилення (δ), відхилення від середнього арифметичного (m)).

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилося з вересня 2019 року по листопад 2020 року на базі муніципального спортивного закладу «Муніципальний спортивний клуб «Нікополь», відділення інвалідного спорту «Інваспорт», ДЮСШ №1.

В ході дослідження вивчалась науково-методична література, зокрема нормативні документи, з проблеми підготовки спортсменів з гри бочча. Це сприяло вирішенню першого завдання дослідження.

Основне місце в дослідженні відводилося аналізу особливостей формування техніки кидка у грі бочча.

В ході опитування тренерів та спортсменів виявлено мотиви та проблеми у процесі занять ними грою бочча.

Усі отримані дані дослідження проаналізовано, узагальнено та викладено у 3 главі.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У результаті аналізу науково-методичної літератури встановлено, що ставлення до людей з інвалідністю є індикатором розвиненості суспільної свідомості. В останні роки в Україні цей показник дещо покращився. Однак, все ще зберігається стан ізоляції дітей та дорослих людей з вадами здоров'я; відсутні сприятливі умови для соціальної інтеграції їх в різні соціальні структури. В нормативних документах наголошено на необхідності забезпечення якості та доступності реабілітаційних, рекреаційних й оздоровчих послуг для найменш захищених категорій населення України.

Узагальнення даних літературних джерел та набутий досвід свідчать, що ефективним фактором відновлення інвалідів є їх активна участь у фізкультурно-реабілітаційних, спортивно-масових заходах, спортивних змаганнях з доступних видів спорту.

Гру бочча можна використовувати з метою реабілітації для пацієнтів з дитячо-церебральним паралічем та локомоторними порушеннями нецеребрального генезу. Завдання гри бочча полягає у більш активному залученні хворих до реабілітаційних заходів з використанням засобів фізичної культури і спорту, що надасть можливість попередити атрофію м'язів, контрактуру і спастичні явища, сприяти розвитку компенсаторних рухових вмінь і навичок, сформувати позитивну дидактико-реабілітаційну мотивацію до систематичних занять фізичними вправами [10, 27].

Бочча, як один з різновидів спортивної гри з м'ячем для осіб з ураженням опорно-рухового апарату, включена в програму літніх Паралімпійських ігор з 1984 року.

Переважає більшість спортсменів-боччистів – це люди з дитячим церебральним паралічем.

Результати опитування тренерів та спортсменів щодо проблем розвитку бочча в Україні вказують на наступне.

Були названі наступні проблеми: неможливість транспортування спортсменів до місць для тренувань, вона названа найактуальнішою більшістю опитаних.

Також названа проблема відсутності або недостатня кількість волонтерів та недостатня кількість змагань на міському та регіональному рівнях, відсутність спортивних майданчиків для тренувань, відсутність спеціальної методики підготовки спортсменів з бочча з урахуванням захворювання, відсутність спеціально навчених тренерів по бочча, відсутність спонсорів, низька зарплата тренерів, недостатня кількість науково-методичної літератури з бочча і відсутність інформації про бочча в службах соціального захисту населення, міських і регіональних комітетах по спорту (рисунок 3.1).

Підсумовуючи вищезазначене ми вважаємо, що для більш ефективного розвитку бочча необхідно: пропагувати цей вид спорту серед осіб з ураженнями опорно-рухового апарату; удосконалювати матеріально-технічну базу для занять бочка в регіонах, включаючи безбар'єрний доступ людей з обмеженими можливостями у здоров'ї до спортивних об'єктів; залучати до організації тренувального процесу і змагань більшу кількість волонтерів, меценатів і спонсорів; створювати і вдосконалювати науково обґрунтовану систему підготовки тренерів і спортсменів в даному виді спорту.

У результаті проведених опитувань, відповідно рисунку 3.2, виявлено наступний перелік мотивів занять людей з ураженнями опорно-рухового апарату в гру бочча:

- отримання нових вражень (відчуття азарту, боротьби, перемоги);
- виховати в собі морально-вольові якості;
- бажання знайти друзів, товаришів;
- прагнення показати свої здібності;
- бажання підшукати собі заняття поза домом;
- сформувані потребу в регулярних заняттях;

- фізичними вправами і спортом;
- прагнення вести здоровий спосіб життя;
- поліпшити стан здоров'я;
- можливість вибратися з «4-х стін»;
- прагнення довести, що ти здатний на більше («обігнати самого себе»);
- прагнення до самоствердження (отримання розряду, звання);
- бажання бути корисним суспільству;
- бочча – єдиний вид адаптивного спорту, де я можу себе проявити.

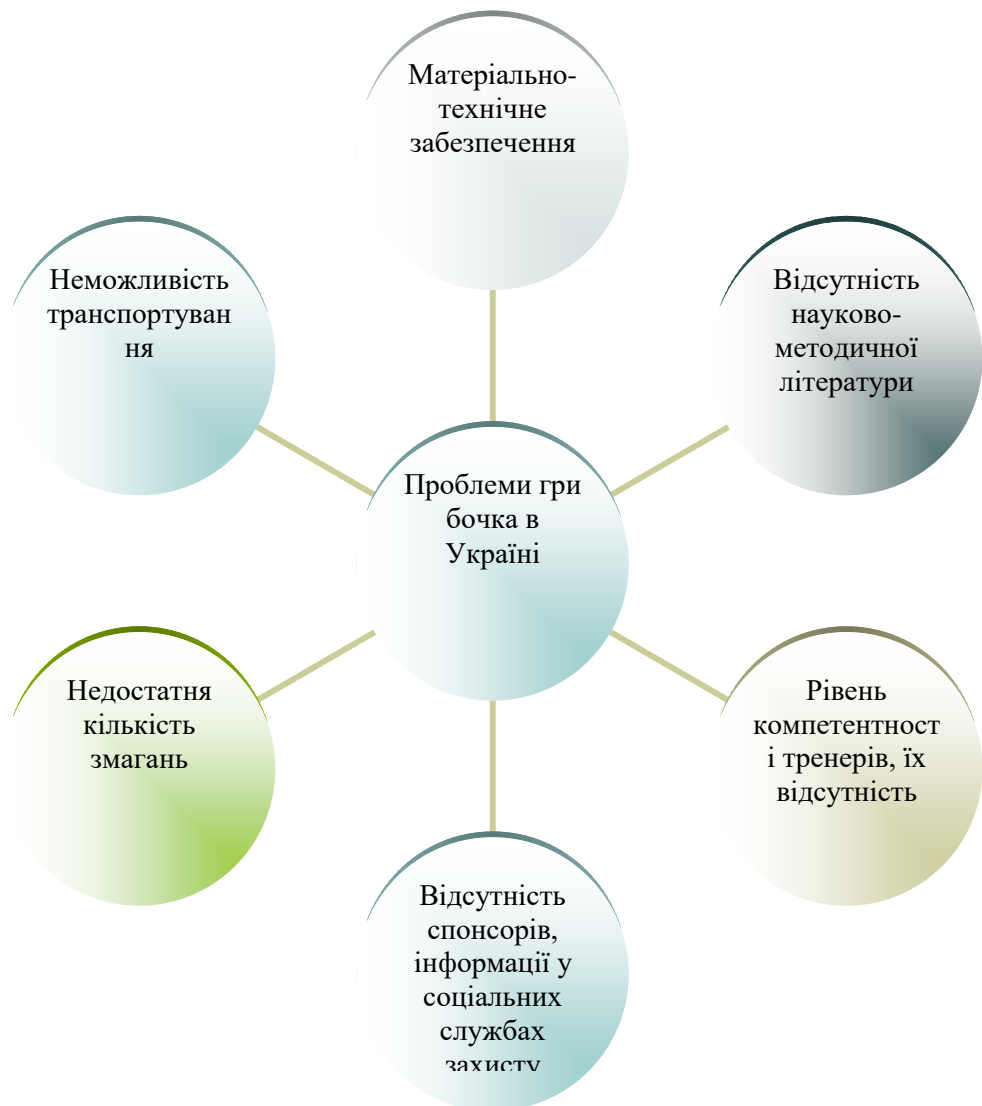


Рис. 3.1 Основні проблеми розвитку гри бочка в Україні

Підсумовуючи вищезазначене слід виділити найбільш значущі такі мотиви, як: «отримання нових вражень (відчуття азарту, боротьби, перемоги)», «виховати в собі морально-вольові якості», «бажання знайти друзів, товаришів», «прагнення показати свої здібності», «бажання підшукати собі заняття поза домом», тобто мотивів самоствердження, соціалізації і спілкування.

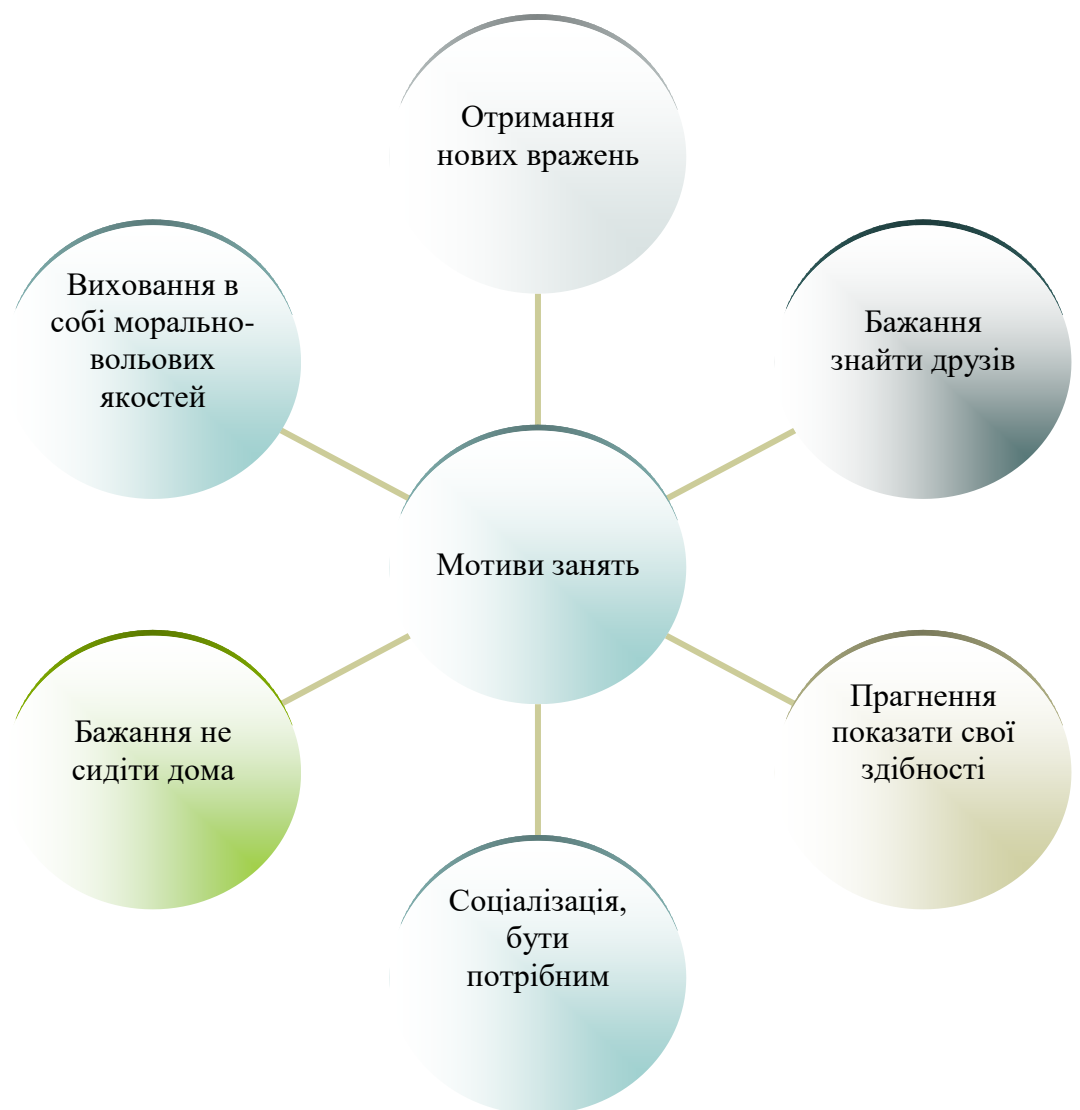


Рис. 3.2 Основні мотиви спортсменів занять бочча

Усі люди з інвалідністю, які мають спортивні уподобання мають більшу мотивацію до спілкування, що дуже позитивно впливає на їх соціалізацію.

Таким чином, в результаті дослідження встановлено, що мотивація спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату до занять бочча визначається не специфікою виду адаптивного спорту, а особливостями способу життя, пов'язаними з їх патологією.

Як вже зазначено було, переважна більшість спортсменів-боччистів – це люди з дитячим церебральним паралічем. Особливо важливо для них опрацювати такі рухи як розгинання, відведення, супінація верхньої кінцівки, розгинання пальців кисті, особливо першого (великого), опору на повну стопу. Всі ці рухи дозволяє тренувати бочча.

При метанні м'яча зверху, через голову, або знизу, відводячи руку назад і розгортаючи її долонею вгору, спортсмен одночасно виконує розгинальні, відводящі та супінаційні рухи відповідно в плечовому і ліктьовому суглобах.

Під час прицілювання він утримує в заданому положенні замаху або розгойдує її по певній траєкторії, тим самим закріплюючи руховий навик. У момент кидка, задаючи траєкторію і швидкість руху м'яча, боччист довільно координує роботу м'язів згиначів і розгиначів, супінаторів і пронаторов, регулює силу м'язового скорочення. Виконуючи захоплення і випуск м'яча, що має відносно велику масу (275 ± 12 грамів при окружності 270 ± 8 мм), спортсмен тренує узгоджену роботу м'язів пальців руки. Щоб зробити точний і сильний кидок необхідно контролювати правильне положення тулуба в просторі, виконуючи опору на повну стопу. Таким чином, бочча, доповнюючи заняття лікувальною фізкультурою, може сприяти корекції рухових функцій, так як техніка даної гри розвиває силу, витривалість, координацію рухів і влучність.

Отже в основі спортивної гри бочча лежить виконання кидків або метань в ціль м'ячів масою « $275 \text{ г} \pm 12 \text{ г}$ і довжиною кола $270 \text{ мм} \pm 8 \text{ мм}$ ».

Отже, основу технічної підготовки спортсменів становить навчання їх техніці виконання кидків, метань. За своєю структурою рухові дії, що здійснюються спортсменами в процесі гри бочча, відповідають таким при метанні малого м'яча. У зв'язку з цим необхідно визначити, який термін, «кидок» або «метання» доцільно використовувати при характеристиці ігрових рухових дій боччистов.

Термін «метання» зазвичай використовується для позначення легкоатлетичних дисциплін – «метання списа», «метання молота», «метання гранати», «метання диска». В теорії і методиці фізичної культури метання розглядається як «... рух ациклического типу, що має скоростносилової характер. Вправи в метанні розвивають всі групи м'язів, але особливо м'язи плечового пояса. Розвиваються також спритність, окомір, гнучкість, швидкість, рівновага. Метання виконується на дальність і в ціль, причому навчання метання на дальність передуює навчання метання в ціль»

Стосовно спортивній грі бочча, кидок – це переміщення м'яча в просторі з броскового боксу на court, виконане спортсменом будь-яким доступним для нього способом: рукою – за допомогою замаху з наступним швидким рухом вперед верхньої кінцівки і випуском м'яча з пальців; ногою – за допомогою удару по м'ячу відведеної назад, зігнутою в колінному суглобі, а потім досить різко випрямленою нижньою кінцівкою; при використанні допоміжний засіб, коли спортсмен вивільняє м'яч, щоб він скотився по спеціальному жолобу. Виконання боччистом кидка рукою близьке за своєю суттю до виконання таких метань малого м'яча як «прямою рукою зверху», «з-за спини через плече», «прямою рукою знизу». Тому доцільно розглядати методику навчання метання малого м'яча дошкільнят і молодших школярів як основу для побудови методики формування техніки кидків м'яча в грі бочча.

Слід підкреслити, що формування необхідних рухових навичок відбувається в цікавій ігровій формі.

Разом з цим даний вид адаптивного спорту практично не травматичний і підходить для людей будь-якого віку, з різним рівнем початкової фізичної підготовки.

Корекція рухових функцій сприяє збільшенню мобільності людини з ураженням опорно-рухового апарату, дозволяє йому освоювати раніше недоступні трудові операції, тим самим сприяє соціальній реабілітації інваліда.

У грі бочча існує три види утримання пози перед кидком:

- спортсмен самостійно утримується без фіксації тулуба;
- з опорою на спинку крісла;
- не утримується самостійно.

Кидок може здійснюватися як рукою, так і ногою і в будь-якому положенні коляски. Кидки рукою розділяються на кидки знизу та зверху, а техніка залежить від ступеня захворювання (нерухомості частин руки).

Кидок «від плеча» або «дартс» використовують гравці зі спастичною квадроплегією, що не мають можливості згинання плеча в сагітальній площині.

Захват м'яча у боччі відбувається, як правило, двома способами – з фіксацією пальцями і без.

Найбільш часто зустрічається такий варіанти тренування:

- Підготовча частина, тривалістю 3-5 хвилин: розміщення спортсмена або спортсменів у відповідних ігрових боксах, обговорення зі спортсменами подальшого ходу заняття, підготовка до навчальної гри.
- Основна частина, тривалістю 40-90 хвилин: серія навчальних ігор спортсменів один з одним або спортсмена з тренером або з супроводжуючим.
- Заключна частина, тривалістю 3-5 хвилин: обговорення дій спортсменів в ході навчальної гри.

Засобами навчання бочча є тренувальні вправи – змагальні (навчальна гра), спеціально-підготовчі та, в меншій мірі, загальнопідготовчі.

У навчально-тренувальному процесі, як правило, використовуються: з методів, спрямованих на формування знань – пояснення (супровідні пояснення, інструктування, команди, словесні оцінки); з методами оволодіння руховими вміннями та навичками – метод цілісної вправи; метод для вдосконалення рухових навичок – змагальний метод.

До засобів формування техніки гри у бочча відносяться наступні:

- підкотити м'яч до цілі – ворота, доріжка, блокування (у парах), захист (у парах по черзі);

- докинути м'яч до цілі – баскетбол, кенгуру, тиківка.

Тести для оцінки техніки виконання кидка виявлено наступні:

- виконання кидка на дальність (відстань від передньої межі боксу до м'яча);

- відновлення положення м'яча на корті (відхилення від початкового положення м'яча);

- виконання кидка на точність прямо перед собою (відстань до цілі);

- виконання кидка на точність з розворотом крісла-коляски в сторону робочої руки (відстань до цілі);

- виконання кидка на точність з розворотом крісла-коляски в сторону неробочої руки.

Розроблено такі педагогічні рекомендації щодо ефективного формування техніки гри у бочча:

- для ефективного формування техніки кидка м'яча в грі бочча необхідно враховувати індивідуальні особливості рухових дій конкретного спортсмена, такі як наявність і ступінь вираженості мимовільних рухів, викликаних спастическими скороченнями м'язів в робочій і неробочій руках, ногах, тулуб, шиї; наявність і ступінь вираженості атетоза; наявність і ступінь вираженості насильницьких рухів, викликаних низьким рівнем роз'єднання частин тіла;

- для забезпечення більшої кількості результативних кидків необхідно для кожного спортсмена підбирати індивідуальне вихідне положення перед кидком, спосіб захоплення м'яча, спосіб виконання кидка, ґрунтуючись на його індивідуальних рухових діях;

- для нівелювання негативного впливу можливих змін індивідуальних рухових дій спортсмена в ході навчально-тренувального процесу, а також щоб, по можливості, урізноманітнити набір технічних прийомів, доступних спортсмену, не рідше ніж раз на рік, необхідно повторювати процедуру початкової технічної оцінки.

- для ефективного навчання спортсмена орієнтування в просторі корту, утриманню візуального контакту з метою, в тому числі і передбачуваної (перед вчиненням першого кидка), необхідно використовувати засоби візуалізації, що дозволяють побачити оптимальну траєкторію руху м'яча до мети, а також орієнтири, якими можуть служити певні точки на тілі спортсмена або лінії розмітки корту.

- для формування досвіду управління кріслом-коляскою самостійно або за допомогою асистента при підготовці до виконання кидка необхідно використовувати вправи, в яких спортсмен повинен здійснювати розворот до мети, причому правильність виконання розвороту і прийняття вихідного положення перед кидком повинна візуалізуватися.

- в процесі формування техніки кидка м'яча необхідно використовувати пасивні-активні рухи, які дозволять спортсмену краще зрозуміти і запам'ятати положення робочої руки і тулуба в просторі під час окремих фаз виконання кидка.

- для формування досвіду виконання кидка в ціль необхідно використовувати вправи з цільовою точністю, причому головною метою в кожному з таких вправ повинен бути Джек-бол. Відстань до цілі потрібно міняти не рідше, ніж після серії з шести кидків, незалежно від їх успішності.

- для мотивації спортсменів до послідовного і правильного виконання всіх етапів здійснення кидка м'яча на кожному занятті необхідно

використовувати навчальну гру, в ході якої акцентувати увагу на правильних і помилкових рухових діях гравців, що вплинули на результат гри.

- для формування цілісної структури рухових дій і так званого «почуття м'яча» у спортсмена недоцільно використовувати будь-які інші м'ячі, мішечки з піском і тому подібне обладнання; в якості мети також краще використовувати Джек-бол, або ігровий м'яч.

ВИСНОВКИ

1. Узагальнення даних літературних джерел та набутий досвід свідчать, що ефективним фактором відновлення інвалідів є їх активна участь у фізкультурно-реабілітаційних, спортивно-масових заходах, спортивних змаганнях з доступних видів спорту.

2. Гру бочча можна використовувати з метою реабілітації для пацієнтів з дитячо-церебральним паралічем та локомоторними порушеннями нецеребрального генезу. Завдання гри бочча полягає у більш активному залученні хворих до реабілітаційних заходів з використанням засобів фізичної культури і спорту, що надасть можливість попередити атрофію м'язів, контрактуру і спастичні явища, сприяти розвитку компенсаторних рухових вмінь і навичок, сформувати позитивну дидактико-реабілітаційну мотивацію до систематичних занять фізичними вправами.

3. Бочча, як один з різновидів спортивної гри з м'ячем для осіб з ураженням опорно-рухового апарату, включена в програму літніх Паралімпійських ігор з 1984 року.

4. Переважна більшість спортсменів-боччистів – це люди з дитячим церебральним паралічем.

5. У результаті опитування тренерів та спортсменів щодо проблем розвитку бочча в Україні встановлено, що, неможливість транспортування спортсменів до місць для тренувань названа найактуальнішою більшістю опитаних.

6. Виявлено найбільш значущі мотиви занять грою бочча: «отримання нових вражень (відчуття азарту, боротьби, перемоги)», «виховати в собі морально-вольові якості», «бажання знайти друзів, товаришів», «прагнення показати свої здібності», «бажання підшукати собі заняття поза домом», тобто мотивів самоствердження, соціалізації і спілкування.

7. Основу технічної підготовки спортсменів становить навчання їх техніці виконання кидків, метань.

8. Засобами навчання бочча є тренувальні вправи – змагальні (навчальна гра), спеціально-підготовчі та, в меншій мірі, загальнопідготовчі.

9. У роботі подано загальний вигляд навчально-тренувального зняття з гри бочча, тести для оцінки техніки та педагогічні рекомендації щодо ефективного формування техніки гри у бочча.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Аксельсон П., Чесни Д.Я., Мінкель Ж., Перр А. Посібник для підготовки користувача інвалідним візком з ручним приводом. Санта Круз : ПАКС Прес, 1998. 170 с.
2. Артамонова Л.Л. Панфилов О.П., Борисова В.В. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура. М.: Владос, 2014. 400 с.
3. Байкина Н.Г., Крет Я.В. Основы инвалидного спорта : учеб. пособ. для студ. ф-та физ. воспитания, учителей-дефектологов и тренеров по инвалидному спорту. Запорожье: ЗГУ, 2002. 58с.
4. Байкіна Н.Г., Крет Я.В., Силантьєв Д.О. Методика викладання фізичної культури та спорту інвалідів: навч.-метод, посіб. Запоріжжя : ЗДУ, 2002. 86 с.
5. Бойко О.Я. Козлова Е.С. Бочче. Программа спортивного мастерства. Методическое пособие для тренеров Специальной Олимпиады / под ред. О.Я. Бойко. Екатеринбург, 2010. 32 с.
6. Бочча в Украине. URL: <https://www.boccia.org.ua/about-boccia/> (дата звернення: 10.10.2019).
7. Бріскін Ю.Л. Спорт інвалідів у міжнародному олімпійському русі. Львів : Край, 2006. 346 с.
8. Ветвицкая Т.В. Психологическое сопровождение спортсменов игры в бочча. Материалы XIII Международной научно-практической конференции психологов физической культуры и спорта (11-12 мая 2017 г.). М. : РГУФКСМиТ, 2017. С. 120-125.
9. Герасименко С., Михаць Л. Адаптивне фізичне виховання : методичні матеріали до семінарських занять. Дрогобич : Видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2014. 76 с.

10. Гончарук О.М. Застосування гри бочча для людей з ураженнями опорно-рухового апарату. Збірник студент. наук. праць. 2019. Вип. 2 (12). С. 254–259.
11. Гревцева Ю. BISFed Международные Правила Бочча. 2017. V 1. URL : <https://paralymp.ru/upload/iblock/74d/74d7521c55635714c082d6626612065b.pdf> (дата звернення: 10.10.2019).
12. Григоревич В.В. Всеобщая история физической культуры и спорта : учеб. пособие. М. Советский спорт. 2008. 288 с.
13. Гузій О.В., Куц О.С. Засоби фізичного виховання у фізичній реабілітації дітей з церебральним паралічем. Львів : Українські технології, 2002. 97 с.
14. Деделюк Н.А. Теорія і методика адаптивної фізичної культури : навч.-метод. посібник для студентів. Луцьк : Вежа-Друк, 2014. 68 с.
15. Дерябина Г.И., Лернер В.Л., Терентьева О.С. К вопросу о необходимости осуществления контроля развития координационных способностей спортсменов с поражениями опорно-двигательного аппарата. *Психолого-педагогический журнал гаудеамус*. 2016. Т. 15. № 3. С. 92-96.
16. Дерябина Г.И., Лернер В.Л., Терентьева О.С. Особенности планирования физической подготовки, направленной на развитие координационных способностей спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата и нарушениями зрения. *Психолого-педагогический журнал гаудеамус*. 2017. Т. 16. № 2. С. 79-86.
17. Жеребцова Е.Д. История развития игры бочча. *Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма*. 2020. С. 108-109.
18. Казакова Т.Е. Мотивы спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата к занятиям бочча. *Омский научный Вестник*. 2005. № 4(141). С. 209-211.
19. Казакова Т.Е. Оценка степени подготовленности спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата к занятиям бочча. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2015. № 6 (124). С. 83-87.

20. Казакова Т.Е., Правдов М.А. Способы захвата мяча в бочча спортсменами классов ВС I и ВС II. *Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека*. 2017. С. 440-442.
21. Казакова Т.Е., Чайка Ж.Ю. Подготовленность спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата к занятиям бочча по результатам количественной оценки. *Теория и практика физической культуры*. 2016. № 7. С. 64-65.
22. Казакова Т.Е., Махов А.С. Формирование техники бросков мяча в игре бочча у спортсменов классов ВС1 и ВС2: монография. Шуя: Изд-во Шуйского филиала ИвГУ, 2017. 112 с.
23. Кіссе А. І. Самостійні заняття в системі фізичного виховання інвалідів з порушеннями опорно-рухового апарату : автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.03. Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К.Д. Ушинського. О., 1999. 19 с.
24. Крет Я.В. Критерії діагностики психофізичного розвитку дітей і підлітків у системі корекційної роботи : навч. посіб. Запоріжжя: ЗДУ, 2003. 92 с.
25. Мельникова А.А., Мороз Г.А., Олиниченко В.Г. Использование игры бочче для реабилитации пациентов с ДЦП и локомоторными нарушениями не церебрального происхождения. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2013. №21. С. 128-130.
26. Мерзлікіна О.А. Корекція фізичних вад підлітків 15-17 років з церебральним паралічем засобами фізичного виховання : автореф. дис....канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Львів, 2002. 20 с.
27. Митин А.Е. Спортивная тренировка в социально-психологической адаптации инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата (на примере баскетбола): автореф. дис.... канд. пед. наук. СПб., 2007. 24 с.
28. Мудрік В.І. Міжнародний спортивний рух інвалідів. Київ : Нора-прінт, 2001. 38 с.
29. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті. Київ : Шкільний світ, 2001. 22 с.

30. Національний комітет спорту інвалідів України URL : <http://www.paralympic.org.ua>
31. Новоселова О.Б. Методические основы организации тренировок на начальном этапе у детей с нарушением опорно-двигательного аппарата. *Академическая публицистика*. 2017. № 12. С. 411-417.
32. Передерій А. Проблема технічної підготовки спортсменів-інвалідів з дитячим церебральним паралічем з урахуванням особливостей рухової пам'яті. *Молода спортивна наука України*: наук. ст. з галузі фіз. культури і спорту. Львів, 2001. Вип. 5. Т.2. С.267-268.
33. Передерій А.В. Особливості методики технічної підготовки спортсменів-інвалідів з пошкодженнями опорно-рухового апарату. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*: наук. пр. / за ред. С.С.Єрмакова. Харків : ХХПІ, 1999. № 11. С. 9-12.
34. Правдов М.А., Шамуратов С.Ф. Игра «бочка» как средство развития способности к дифференцированию мышечных усилий у детей с умственной отсталостью. *Школа будущего*. 2017. № 4. С. 248-254.
35. Пристинский В.Н., Трададюк А.А., Пристинская Т.М., Клименко Ю.С. Научно-практические основы разработки программ физической и социальной реабилитации инвалидов с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків: ХДАДМ (ХХПІ). 2006. № 5. С. 98–102.
36. Приступа Є., Болях Е. Спортивні ігри у програмах паралімпійських ігор *Оздоровча і спортивна робота з неповносправними*: 36. наук. ст. з проблем фіз. виховання і спорту та фіз. реабілітації неповносправних. Львів : Ахіл, 2003. Вип.1. С. 75-80.
37. Просянкин В.В. Методика обучения учащихся 8-10 лет метанию малого мяча на основе особенностей кинематической структуры движения : дис. ... канд. пед. наук. М., 2009. 188 с.

38. Римар О.В. Історико-соціальні аспекти розвитку параолімпійського руху в Україні : дис.... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01. ЛДДФК. Львів. 2002. 212 с.
39. Ровний Н.Р., Маркина В.В. Использование игры бочча в работе с детьми с ДЦП. *Перспективы развития науки и образования*: сб. науч. трудов по матер. XXIV междунар. научно-практ. конф., 28 декабря 2017 г. Москва: ИП Туголуков А.В., 2017. С. 39-41.
40. Семенова К.А. К вопросу о возможности коррекции нарушенных движений верхних конечностей у больных детским церебральным параличом. М.: Тривола, 2000. Вып. 4. С. 165–171.
41. Сирота В. Людвиг Гутман - отец Паралимпийских игр URL: http://www.abrud.org/interviews/history_paralimpic.htm/
42. Смирнов В.С. Современные европейские традиции паралимпийского спорта: история становления паралимпийского движения. *Історичні і політологічні дослідження*. Видання Донецького нац. університету, історичний факультет, 2013. №4 (54). С. 295-304.
43. Соколова Н.И. Влияние превентивной физической реабилитации на заболеваемость трудящихся региона. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків: ХДАДМ (XXIII). 2006. № 10. С. 225–229.
44. Соломахина Л.А., Кудяшева А.Н., Ашрафуллина Г.Ш. Бочче как средство повышения двигательных возможностей и психоэмоционального состояния юношей с детским церебральным параличом. *Современная медицина: актуальные вопросы*. 2014. № 30. <https://cyberleninka.ru/article/n/bochche-kak-sredstvo-povysheniya-dvigatelnyh-vozmozhnostey-i-psihoemotsionalnogo-sostoyaniya-yunoshey-s-detskim-tserebralnym>
45. Строкатов В., Сапронов М. Спортивна підготовка інвалідів з пошкодженнями опорно-рухового апарату. *Оздоровча і спортивна робота*

- з неповносправними / за заг. ред. Ю. Бріскіна Львів : Видавець Тарас Сорока, 2004. С. 44-48.
46. Строкатов В.В., Бріскін Ю.А. Задачі занять спортом з інвалідами, що мають пошкодження опорно-рухового апарату. *Актуальні проблеми розвитку фізичної культури і спорту у ВНЗ України*: Всеукр. наук.-метод. конф. Львів, 1998. С. 133-134.
47. Теория и организация адаптивной физической культуры / под ред. С. П. Евсеева. Москва, 2003. 108 с.
48. Чудна Р.В. Теорія адаптивного фізичного виховання : підр. Київ : Наукова думка, 2003. 270 с.
49. Юшкевич Д.Б. Развитие точности движений у детей дошкольного возраста на основе использования упражнений в метаниях : автореф. дис.... канд. пед. наук. Ярославль: ЯГПУ, 2006. 24 с.
50. Ярославська Л.П. До питання зародження, розвитку та становлення паралімпійського руху: історія та сучасний стан. *Гуманітарний Вісник*. 2014. Число 21. Вип. 5(1). С. 171-185. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Gvi_2014_21_5%281%29_19
51. Himmelmann K., Uverbrant P. Function and neuroimaging in cerebral palsy: a population- based study. *Developmental medicine and child neurology*. 2011. Vol. 53, № 6. P. 516-521.
52. Miller F. Cerebral palsy. New York : Springer Science and business media inc., 2005. 1070 p.