

ПОКАЗАТЕЛИ ОБ'ЄМА ІНТЕНСИВНОСТІ ДВИГАТЕЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ХОККЕІСТОВ НА ТРАВЕ РІЗНИХ ІГРОВИХ АМПЛУА

Костюкевич Виктор, Шевчик Людмила

Винницкий государственный педагогический университет
имени Михаила Коцюбинского

Анотація:

Актуальность. Эффективное управление подготовкой спортсменов высокой квалификации должно осуществляться на основе контроля и анализа как самого тренировочного процесса, так и соревновательной деятельности. Важной составляющей соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации в хоккее на траве является двигательная деятельность. Цель исследования - определить показатели двигательной активности высококвалифицированных хоккеистов на траве различных игровых амплуа в процессе игры. Методы исследования: теоретический анализ научно-методической литературы и данных Internet; педагогическое наблюдение; пульсометрия; методы математической статистики. В исследовании приняли участие хоккеисты на траве высокой квалификации. Спортивная квалификация мастера спорта Украины. Средний возраст - 24,8±4,18 лет. Результаты исследования. Согласно тактической структуры игры в хоккее на траве функциональные обязанности игроков делятся на следующие игровые амплуа: вратарь, крайний защитник, центральный защитник, крайний полузащитник, опорный полузащитник, центральный полузащитник (инсайды), нападающий. Установленные параметры двигательной активности игроков различных амплуа. В том числе объем двигательной работы в процессе игры составляет: для вратарей - 1200 м; для крайних защитников - 5566 м; для крайних на полузащитников - 7462 м; для опорных полузащитников - 8506 м; для центральных полузащитников (инсайдов) - 6856 м; для нападающих - 6040 м. Определены показатели интенсивности соревновательной деятельности игроков в хоккее на траве по значениям ЧСС. Для полевых игроков средняя ЧСС во время игры находится в пределах от 153 до 174 уд • мин⁻¹; для вратарей - 114 уд • мин⁻¹. Максимальные значения ЧСС для полевых игроков колеблются в пределах от 186 до 198 уд • мин⁻¹. Выводы. Игра в хоккее на траве происходит на полях, длина которых составляет 91 м, ширина 55 м, то есть площадь больше 5000 м². Это требует от игроков проявления достаточно больших объемов двигательной активности. Структура двигательной активности

Indicators of the volume of motor activity of hockey players on the engraving of different game roles

Relevance. Effective management of training of highly qualified athletes should be carried out on the basis of monitoring and analysis of both the training process itself and competitive activity. An important component of competitive activity of athletes of high qualification in field hockey is motor activity. The purpose of the study is to determine the motor activity indices of highly skilled grass hockey players of various playing roles during the game. Research methods: theoretical analysis of scientific and methodical literature and Internet data; pedagogical observation; pulsometry; methods of mathematical statistics. Highly qualified grass hockey players took part in the research. Sports qualification master of sports of Ukraine. The average age is 24.8±4.18 years. The results of the study. According to the tactical structure of playing grass hockey, the functional duties of the players are divided into the following game roles: goalkeeper, full back, center back, back half, back midfielder, center half (insider), forward. The set parameters of the motor activity of players of various roles. Including the amount of physical work during the game is: for goalkeepers - 1200 m; for extreme defenders - 5566 m; for extreme at midfielders - 7462 m; for supporting midfielders - 8506 m; for central midfielders (insiders) - 6856 m; for attackers - 6040 m. Indicators of intensity of competitive activity of players in hockey and grass were determined by the HR values. For field players, the average heart rate during the game ranges from 153 to 174 beats • min⁻¹; for goalkeepers - 114 beats • min⁻¹. The maximum HR values for field players range from 186 to 198 beats • min⁻¹. Findings. The field hockey game takes place in fields whose length is 91 m, width 55 m, that is, the area is more than 5000 m². This requires the players to display sufficiently large amounts of motor activity. The structure of the motor activity of the players in field hockey is: walking - 1884-2376 m, slow running 1760-3312 m, acceleration - 932-1994 m, jerks - 200-1084 m. Indicators of the volume and intensity of motor activity of

Показники обсягу інтенсивності рухової активності хокеїстів на траві різних ігрових амплуа

Актуальність. Ефективне управління підготовкою спортсменів високої кваліфікації має здійснюватися на основі контролю та аналізу як самого тренувального процесу, так і змагальної діяльності. Важливою складовою змагальної діяльності спортсменів високої кваліфікації в хокеї на траві є рухова діяльність. Мета дослідження - визначити показники рухової активності висококваліфікованих хокеїстів на траві різних ігрових амплуа в процесі гри. Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури та даних Internet; педагогічне спостереження; пульсометрія; методи математичної статистики. В дослідженні взяли участь хокеїсти на траві високої кваліфікації. Спортивна кваліфікація майстри спорту України. Середній вік - $(\bar{x} \pm S)$ - 24,8±4,18 років. Результати дослідження. Відповідно до тактичної структури гри в хокеї на траві функціональні обов'язки гравців розподіляються на такі ігрові амплуа: воротар, крайній захисник, центральний захисник, крайній напівзахисник, опорний напівзахисник, центральний напівзахисник (інсайди), нападник. Встановлені параметри рухової активності гравців різних амплуа. Зокрема обсяг рухової роботи в процесі гри становить: для воротарів - 1200 м; для крайніх захисників - 5566 м; для крайніх напівзахисників - 7462 м; для опорних напівзахисників - 8506 м; для центральних напівзахисників (інсайдов) - 6856 м; для нападників - 6040 м. Визначені показники інтенсивності змагальної діяльності гравців в хокеї на траві за значеннями ЧСС. Для польових гравців середня ЧСС під час гри знаходиться в межах від 153 до 174 уд•хв⁻¹; для воротарів - 114 уд•хв⁻¹. Максимальні значення ЧСС для польових гравців коливаються в межах від 186 до 198 уд•хв⁻¹. Висновки. Гра в хокеї на траві відбувається на полях, довжина яких становить 91 м, ширина 55 м, тобто площа більша 5000 м². Це вимагає від гравців прояву достатньо великих обсягів рухової активності. Структуру рухової активності гравців в хокеї на траві складають: ходьба

игроков в хоккее на траве составляют: ходьба - 1884-2376 м, медленный бег 1760-3312 м, ускорение - 932-1994 м, рывки - 200-1084 м. Определены показатели объема и интенсивности двигательной деятельности игроков различных амплуа в хоккее на траве позволят повысить эффективность управленческих воздействий в тренировочном процессе этого олимпийского вида спорта.

players of various roles in hockey on the grass will improve the effectiveness of management influences in the training process of this Olympic sport.

– 1884-2376 м, повільний біг 1760-3312 м, прискорення – 932-1994 м, ривки – 200-1084 м. Визначені показники обсягу та інтенсивності рухової діяльності гравців різних амплуа в хокеї на траві дозволять підвищити ефективність управлінських впливів в тренувальному процесі цього олімпійського виду спорту.

Ключевые слова:

хоккей на траве, спортсмены высокой квалификации, игровые амплуа, параметры двигательной активности, интенсивность соревновательной деятельности.

field hockey, highly qualified athletes, playing roles, parameters of motor activity, intensity of competitive activity.

хокей на траві, спортсмени високої кваліфікації, ігрові амплуа, параметри рухової активності, інтенсивність змагальної діяльності

Постановка проблемы. Анализ последних исследований. Эффективное управление подготовкой спортсменов должно базироваться на контроле соревновательной деятельности, важными компонентами которого являются не только показатели технико-тактической деятельности, но и двигательной активности [9, 11, 14, 16].

Изучение соревновательной деятельности позволяет получать объективную информацию об уровне подготовленности спортсменов, определить факторы, которые влияют на спортивный результат, выявить тенденции развития вида спорта, обозначить коррекцию тренировочного процесса [6, 11, 12, 13, 15].

Исследование соревновательной деятельности в командных игровых видах спорта должно осуществляться комплексно с учетом не только выполнения технико-тактических действий, но и определения различных двигательных режимов [1, 2, 5, 7, 14].

Определению показателей двигательной активности спортсменов высокой квалификации в хоккее на траве посвящены публикации Е. В. Федотовой, В. М. Костюкевича, Е. Андерс. Авторами исследовались двигательные режимы мужских и женских команд в хоккее на траве в зависимости от уровней соревнований, определены физиологические параметры, характеризующие специфику соревновательной деятельности в хоккее на траве [3, 4, 8], проанализирована динамика интенсивности соревновательной нагрузки во время матчей [8, 10]. В тоже время весьма актуальным является исследование соревновательной деятельности хоккеистов высокой квалификации разных игровых амплуа с учетом показателей интенсивности их двигательной активности в процессе игры.

Исследование выполнено в рамках научных тем: «Сводного плана научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг.» Министерства Украины по делам семьи, молодёжи и спорта по теме «Теоретико-методические основы индивидуализации учебно-тренировочного процесса в игровых видах спорта» (номер государственной регистрации 0112U002001); «Теоретико-методические основы программирования и моделирования подготовки спортсменов разной квалификации» (номер государственной регистрации 0116U005299).

Цель исследования – определить показатели двигательной активности высококвалифицированных хоккеистов на траве разных игровых амплуа в процессе игры.

Матеріал і методи дослідження. В дослідженні приймали участь спортсмени високої кваліфікації, які представляли команди вищої ліги чемпіоната України «ОКС» (Вінниця) і «Динамо-ШВСМ» (Вінниця). Спортивна кваліфікація гравців – майстри спорту України. Середній вік ($\bar{x} \pm S$) – $24,8 \pm 4,18$ років.

Дослідження проводилося на базах спортивного комплексу олімпійської підготовки спортсменів г. Вінниці і Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Від всіх спортсменів було отримано згоду на участь в цьому дослідженні.

Методи дослідження. В дослідженні на основі методу теоретичного аналізу була вивчена проблема контролю і аналізу змагальної діяльності в спорті. Педагогічне спостереження використовувалося з метою визначення параметрів рухової діяльності гравців в процесі матчу. З допомогою методу пульсометрії визначалася динаміка ЧСС в процесі матчу, а також показники витрачаної енергії. Загальний аналіз результатів дослідження був здійснений на основі методів математичної статистики. Вивчалися основні статистичні характеристики варіаційного ряду

Результати дослідження.

Аналіз тактичних систем гри дозволяє констатувати, що структуру кожної системи складають гравці семи амплуа: воротар, крайній захисник, центральний захисник, крайній півзахисник, опорний півзахисник, центральний півзахисник (інсайд), нападальний.

Воротар. Гра воротаря різноманітна і достатньо складна. Основна якість гри воротаря – це надійність.

Діапазон виконання техніко-тактичних дій воротарем достатньо широкий від 10-15 до 30-40 ТТД за гру. Основними способами переміщень для воротаря є ходьба, біг приставним кроком, спиной вперед, прискорення. Загальний метраж переміщень за гру складає від 800 до 1200 м. Що стосується ЧСС, то спеціальні дослідження зафіксували у воротаря (жіночі команди) середню ЧСС в першому таймі $122 \pm 13,5$ уд·мін⁻¹ і во другому таймі – $107 \pm 16,3$ уд·мін⁻¹. При цьому, мінімальна ЧСС складала 72 уд·мін⁻¹, а максимальна ЧСС – 161 уд·мін⁻¹ [12]. В процесі матчу воротар витратить близько 400 ккал енергії. Це в 2-3 рази менше, ніж у польових гравців, але психологічна напруженість гри воротаря достатньо висока, що вимагає спеціальних засобів відновлення.

Крайній захисник. Сучасний хокей на траві вимагає від польових гравців проявлення в грі високого рівня спеціалізації і універсалізації. Тобто, гравці в першу чергу повинні успішно виконувати основні специфічні функції виходячи з функціональних обов'язків, а також достатньо надійно виконувати функції хокеїстів інших амплуа.

В зв'язі з цим в обов'язки крайнього захисника входить надійна уміла гра в обороні в поєднанні з активними підключеннями до атакуючих дій.

Загальний метраж переміщень крайнього захисника в грі складає приблизно 7000

м, из которых 28,4 % приходится на ходьбу, 40,2 % на бег с умеренной интенсивностью, 28,6 % на ускорения и 3,6 % на рывки.

Интенсивность игры крайнего защитника достаточно высокая. Средняя ЧСС колеблется от 156,3 уд·мин⁻¹ (контрольная игра) до 171,3 уд·мин⁻¹ (официальная игра) (рис. 1).

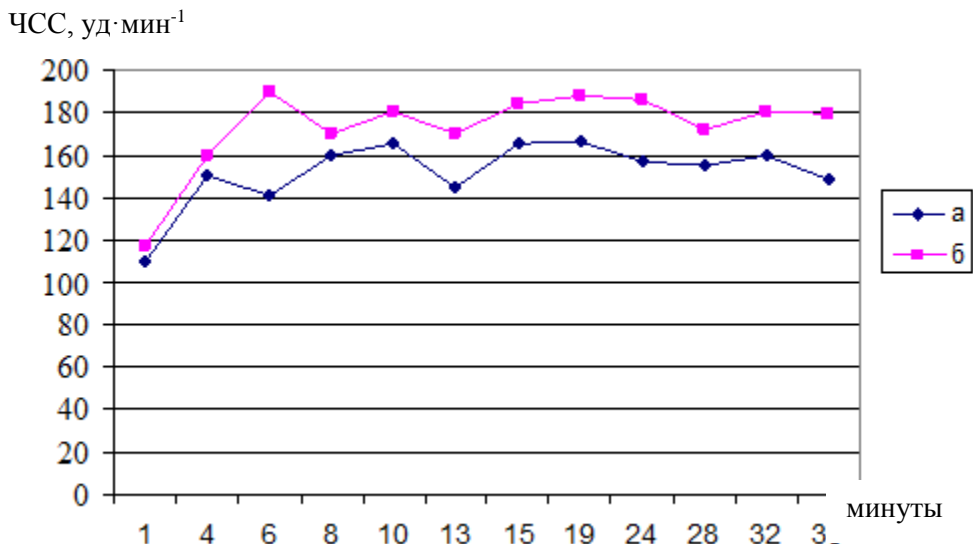


Рис. 1. Динаміка ЧСС в першому таймі крайнього захисника високої кваліфікації: а) контрольна гра; б) офіційна гра.

В середньому в офіційному матчі сума ЧСС у крайнього захисника високої кваліфікації становить 11990 ударів. При цьому размах ЧСС коливається від мінімальних показувачів 160 уд·мін⁻¹ до максимальних – 190 уд·мін⁻¹. За гру затрати енергії крайнього захисника приблизно становлять 972 ккал.

Центральний захисник. Центральні захисники здійснюють оборону в найбільш небезпечному для взяття воріт просторі. Тому вони називаються ключовими гравцями в обороні. Кожен з двох центральних захисників в однакової мірі повинен уміти персонально грати з нападаючим команди суперника і підстраховувати своїх партнерів при відборі м'яча. В той же час через центральних захисників створюються комбінації при «виході» з своєї чверть-зони, а також організації атакуючих дій команди. На позиції центральних захисників, як правило, грають достатньо досвідчені хокеїсти.

Об'єм двигальних переміщень найменший з всіх польових гравців – в середньому 5500 м, з яких 42,7 % приходиться на ходьбу, 36,8 % становить бег з умереною інтенсивністю, 16,7 % – прискорення і 3,7 % – ривки.

В проведених дослідженнях середня ЧСС у центрального захисника становила 153 уд·мін⁻¹, максимальна ЧСС – 187 уд·мін⁻¹, мінімальна – 116 уд·мін⁻¹. Затрати енергії за гру становлять приблизно 815 ккал. Загальна сума пульсу за матч рівняється приблизно 10700 ударів.

Крайній полузахисник. Крайній полузахисник відноситься до гравців середньої лінії. Само названню цієї ігрової спеціалізації «полузахисник» говорить про те, що гравці, представляючі середню лінію, повинні мати універсальним майстерством,

позволяющим успешно играть как в фазе отбора мяча, так и в фазе владения мячом.

По объему перемещений крайний полузащитник уступает лишь опорному полузащитнику. В среднем объем перемещений за матч у крайнего полузащитника составляет 7460 м, что свидетельствует о высокой функциональной подготовленности хоккеиста этого амплуа. Из общего объема перемещений в процессе матча 28,2 % составляет ходьба, 44,4 % – бег с умеренной интенсивностью, 21,0 % – ускорения и 6,4 % – рывки.

Динамика ЧСС у крайнего полузащитника на протяжении игры достаточно высокая (рис. 2). Сумма ЧСС за игру составляет 11300 ударов. За весь матч крайний полузащитник затрачивает около 910 ккал. Размах ЧСС находится в пределах от 130 до 195 уд·мин⁻¹. Средняя ЧСС за игру составляет 164 уд·мин⁻¹.

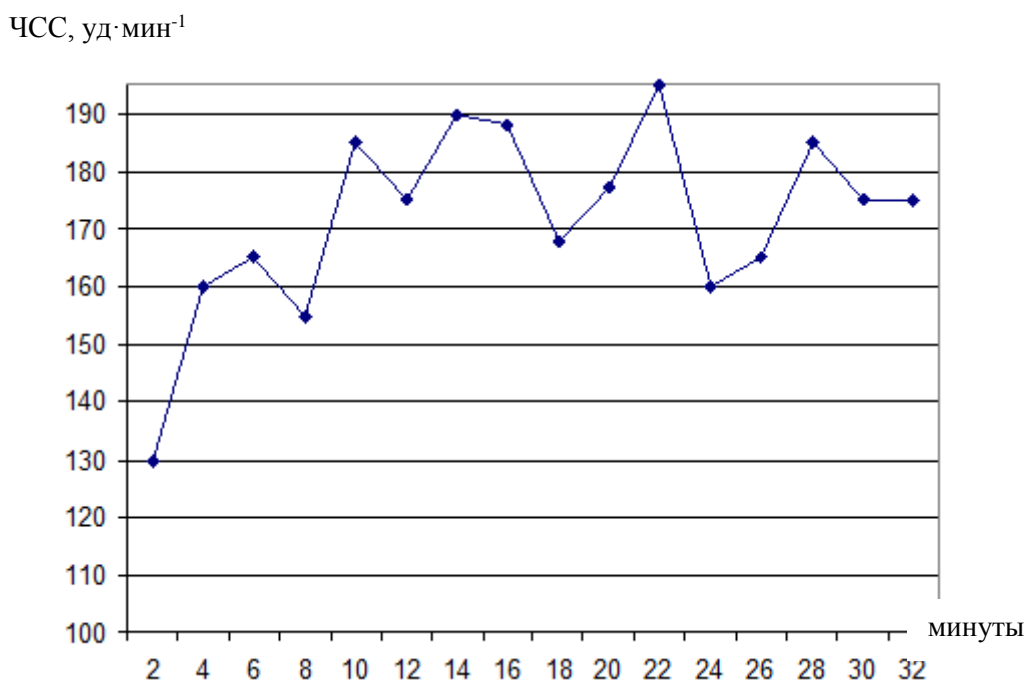


Рис. 2. Динамика ЧСС во втором тайме крайнего полузащитника высокой квалификации в официальном матче

Опорный полузащитник. Современные тактические системы в хоккее на траве предполагают ключевую роль при организации оборонительных и атакующих действий для опорного полузащитника. Опорный полузащитник является связующим игроком между игроками оборонительного и атакующего плана. Его игра характеризуется наибольшей степенью свободы. В первую очередь это обусловлено возможностью непосредственно взаимодействовать практически со всеми полевыми игроками. Поэтому очень важно, чтобы хоккеист, выполняющий функции опорного полузащитника, обладал хорошим тактическим мышлением и достаточно высокой техникой выполнения игровых приемов. И, безусловно, в связи с тем, что опорный полузащитник практически постоянно участвует во всех игровых эпизодах на протяжении матча, он должен обладать высоким уровнем физической и функциональной подготовленности.

Общий объем перемещений опорного полузащитника является самым большим из игроков всех амплуа – 8500 м. Что касается отдельных видов перемещений, то 25,3 %

составляет ходьба, 46,1 % – бег с умеренной интенсивностью, 20,9 % – ускорения и 7,7 % – рывки.

В опорного полузащитника самая высокая средняя ЧСС в процессе игры – 174,2 уд·мин⁻¹. Минимальная ЧСС – 154 уд·мин⁻¹, максимальная – 188 уд·мин⁻¹. Общая сумма ЧСС за матч составляет около 12200 ударов. При этом опорный полузащитник тратит за матч примерно 1000 ккал энергии.

Центральный полузащитник (инсайд). Центральный полузащитник действует перед остальными полузащитниками и несколько сзади от нападающих, а, следовательно, он является как бы связующим звеном между ними. Для игрока этого амплуа очень важно владеть высоким уровнем тактического мышления, позволяющим быстро ориентироваться в игровой обстановке. У центрального полузащитника намного меньше времени на принятие решений, чем у других полузащитников. Кроме всего этого он должен обладать бомбардирскими качествами, так как ему довольно часто не обходимо взаимодействовать с нападающими, а в отдельные моменты выполнять их функции.

Общий объем перемещений центрального полузащитника составляет примерно 6850 м, из которых 30,9% приходится на ходьбу, 26,1% – на бег с умеренной скоростью, 29,1% – на ускорения и 13,9% – на рывки. Следует уточнить, что по метражу выполнения рывков (956 м) центральный полузащитник уступает лишь нападающим. Это говорит о том, что к хоккеистам этих амплуа наряду с высоким уровнем специальной выносливости должны предъявляться высокие требования относительно скоростно-силовой подготовленности.

Размах ЧСС в процессе матча колеблется от 126 до 186 при средних показателях ЧСС 168 уд·мин⁻¹. Суммарная величина пульса за матч составляет примерно 11800 ударов, что производит к затрате приблизительно 930 ккал энергии.

Нападающий. Современный хоккей на траве предъявляет к нападающему достаточно жесткие требования относительно уровня его технико-тактического мастерства, физической и функциональной подготовленности. Главным для игрока передней линии является непрерывный поиск острых продолжений атаки. В связи с этим он должен постоянно двигаться в переменном режиме, при этом достаточно много выполнять ускорений и рывков. Практически большую часть технико-тактических действий нападающий выполняет в условиях активной помехи со стороны игроков соперника, поэтому эффективность его игры прежде всего обусловлена высоким индивидуальным мастерством.

Общий объем перемещений нападающего за игру составляет приблизительно 6000 м, в т.ч. 31,2% приходится на ходьбу, 29,1% – на бег с умеренной интенсивностью, 21,7% – на ускорения и 18,0% - на рывки. Следует подчеркнуть, что за матч нападающий выполняет около 36 рывков на расстояние от 10-15 до 40-50 м (примерно 1080 м всего метража), что характеризуется как достаточно высокая степень утомляемости спортсмена под воздействием упражнений скоростно-силового характера, это затрудняет оптимальное восстановление работоспособности, например, к игре на следующий день.

В специальных исследованиях у нападающих зафиксирована самая высокая максимальная ЧСС – 198 уд·мин⁻¹. Средняя ЧСС в процессе матча составляет 165 уд·мин⁻¹.

¹. Общая сумма пульса за игру примерно равняется 11500 ударам, что предопределяет энергетические затраты в количестве 920-940 ккал.

Дискуссия. Следует уточнить, что для вратаря, защитников, полузащитников и нападающих характерна разная интенсивность ведения игры. Так, вратарь больше всего играет на протяжении матча в зонах с ЧСС 110-120 уд·мин⁻¹ (31,1 %), 120-130 уд·мин⁻¹ (34,3 %) и 130-140 уд·мин⁻¹ (20,2 %). Для защитников такими зонами являются диапазоны ЧСС 140-150 уд·мин⁻¹ (22,4 %), 150-160 уд·мин⁻¹ (16,5 %) и 160-170 уд·мин⁻¹ (17,8 %).

Что касается полузащитников и нападающих, то для первых из них самыми объемными являются зоны с диапазонами ЧСС 150-160 уд·мин⁻¹ (18,7 %), а для вторых – 160-170 уд·мин⁻¹ (23,1 %), 170-180 уд·мин⁻¹ (27,4 %) и 180-190 уд·мин⁻¹ (19,7 %).

Таким образом, вратари практически 100% времени играют в аэробной зоне. Среди полевых игроков в аэробной зоне больше всех играют защитники - 63,7%, в смешанной - полузащитники (63,8 %), в анаэробной - нападающие (49,5%), что обуславливает определенную специфичность при планировании тренировочного процесса для игроков разных амплуа (рис. 3).

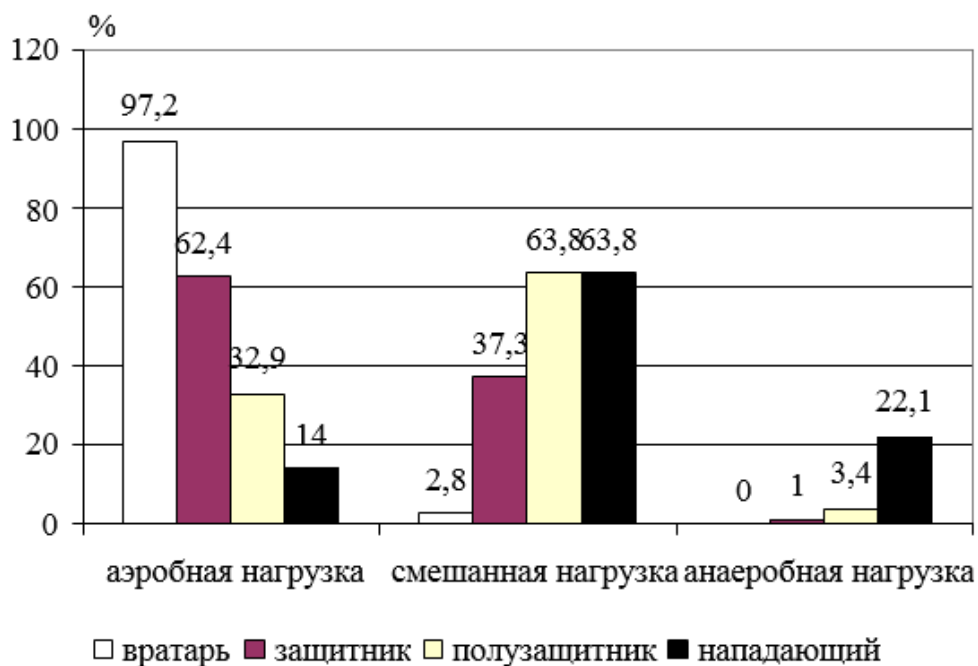


Рис. 3. Соотношение соревновательных нагрузок различной направленности для игроков разных амплуа в хоккее на траве

Выводы

1. Хоккей на траве относится к спортивным играм, связанных с борьбой за мяч с соперником и проводимых на достаточно больших спортивных площадках, что требует от игроков проявления достаточно больших объемов двигательной активности.

2. Структуру двигательных действий хоккеистов на траве составляют:

- ходьба – 1884-2376 м (154-198 раз);
- медленные пробежки – 1760-3312 м (42-142 раза);
- рывки - 200-1084 м (8-56 раз).

3. Достаточно большие диапазоны в показателях перемещений хоккеистов

различных амплуа свидетельствуют о том, что игра в хоккей на траве является очень вариативной, как с точки зрения общих параметров двигательной работы игроков, так и их показателей относительно различных видов этой работы.

4 Определены минимальные, средние и максимальные значения ЧСС для игроков различных амплуа. Соответственно такие показатели составляют:

- для вратарей – 72-114 – 161 уд·мин⁻¹;
- для крайних защитников – 120-158 – 190 уд·мин⁻¹;
- для центральных защитников – 116-153 – 187 уд·мин⁻¹;
- для крайних полузащитников – 130-164 – 195 уд·мин⁻¹;
- для опорных полузащитников – 134-174 – 188 уд·мин⁻¹;
- для центральных полузащитников – 126-168 – 186 уд·мин⁻¹;
- для нападающих – 132-165 – 198 уд·мин⁻¹.

Перспектива дальнейших исследований будет повязана с определением физиологических параметров, характеризующих тренировочную и соревновательную деятельность спортсменов высокой квалификации в хоккее на траве.

Список літературних джерел:

1. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов. Москва: Terra-Sport, (Олимпия Пресс. 272 с.
2. Костюкевич В. М. Структура технико-тактической деятельности высококвалифицированных футболистов разных игровых амплуа. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2009. №9. С. 67-70.
3. Костюкевич В. М. Управление соревновательной деятельностью спортсменов высокой квалификации в хоккее на траве. Киев: «Освіта України», 2010. 270 с.
4. Костюкевич В. М. Моделирование соревновательной деятельности в хоккее на траве. Киев: «Освіта України», 2010. 564 с.
5. Костюкевич В. М. Теоретико-методичні основи програмування тренувального процесу спортсменів. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2016. С. 138-142.
6. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев: Олимпийская литература. 2013. 624 с.
7. Тюленков С. Ю. (2007) Теоретико-методические подходы к системе управления подготовкой футболистов высокой квалификации: монография. Москва: Физическая культура. 2007 352 с.
8. Федотова Е. В. Соревновательная деятельность и подготовка спортсменов высокой квалификации в хоккее на траве. Казань: Логос Центр. 2007. 630 с.
9. Шамардин В.М. Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації: автореф... дис...доктора наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів. 2013. 36 с.
10. Anders Elizabeth Field Hockey. New Zeland: Human, Kinetics, P.O. Box 102-231, Aurland Contral. 1999. 193 p.
11. Imas Y., Borysova O., Shlonska O., Kogut I., Marynych V., Kostyukevich V. Technical and tactical training of qualified volleyball players by improving attacking actions of players in different roles. Journal of Physical Education and

References:

- 1.Godik M.A. (2009). Physical training of football players. Moscow: Terra Sport, Olympia Press. 272 p.
2. Kostyukevich V. M. The structure of the technical and tactical activities of highly skilled football players of different game roles. Pedagogy, psychology and medical-biological problems and physical training and sport. №9. Pp. 67-70.
3. Kostyukevich V. (2010). Management of competitive activity of athletes of high qualification in field hockey. Kiev: "Education of Ukraine", 270 p.
4. Kostyukevich V.M. (2010). Modeling of competitive activity in field hockey. Kiev: "Education of Ukraine", 564 p.
5. Kostyukevich VM (2016). Theoretical and methodological bases of programming of training process of athletes. Actual problems of physical education and methods of sports training. P. 138-142.
6. Platonov V.N. (2013). Periodization of sports training. General theory and its practical application. Kiev: Olympic literature. 624 p.
7. Tyulenkov S.Yu. (2007) Theoretical and methodological approaches to the management system for the training of highly qualified football players: monograph. Moscow: Physical Education. 352 p.
8. Fedotova E.V. (2007). Competitive activity and training of highly qualified athletes in field hockey. Kazan: Logos Center. 630 p.
9. Shamardin V.M. (2013). Technology of management of the system of long-term preparation of football teams of the highest qualification: author's degree ... Dis ... Doctor of Science in Phys. education and sport: special 24.00.01 "Olympic and professional sport". Lviv. 36 p.
10. Anders Elizabeth Field Hockey. (1999). New Zeland: Human, Kinetics, P.O. Box 102-231, Aurland Contral. 193 p.
11. Imas Y., Borysova O., Shlonska O., Kogut I., Marynych V., Kostyukevich V. (2017). Technical and tactical training of qualified volleyball players by improving attacking actions of players in different roles. Journal of Physical Education and

Sport. 2017. Vol. 17. PP. 441-446.

12. Kostiukevich V.M., Stasiuk V.A., Shchepotina N.Yu., Dyachenko A.A. Programming of skilled football players training process in the second cycle of specially created training during the year. Physical education of students. 2017. 21(6). P. 262-269. doi: 10.15561/20755279.2017.0602.

13. Matkovich M. Davis I. Elit soccer drills: 82 adranced drills for individual and team play. 2009. 184 p.

14. Visentini M. (2006) Entaineur de football: les systemes de jeu en questions - reponses. Paris: Editions Actio. 2006. 192 p.

15. Wein if. Futbol a la medida del nino. Gradagymnos. Vol. 1. 2004. 290 p.

16. Weinberg R. S., Gould D. Foundations of Sports@Exercise Psychology (Third Edition). Human Kinetics. 2003. 586 p.

Sport. Vol. 17. PP. 441-446.

12. Kostiukevich V.M., Stasiuk V.A., Shchepotina N.Yu., Dyachenko A.A. (2017). Programming of skilled football players training process in the second cycle of specially created training during the year. Physical education of students. 21(6). P. 262-269. doi: 10.15561/20755279.2017.0602.

13. Matkovich M. Davis I. (2009). Elit soccer drills: 82 adranced drills for individual and team play.184 p.

14. Visentini M. (2006) Entaineur de football: les systemes de jeu en questions - reponses. Paris: Editions Actio. 2006. 192 p.

15. Wein if. Futbol a la medida del nino. Gradagymnos. Vol. 1. 290 p.

16. Weinberg R.S., Gould D. (2003.). Foundations of Sports@Exercise Psychology (Third Edition). Human Kinetics. 586 p.

Відомості про авторів:

Костюкевич В.М.; orcid.org/0000-0002-6215-764X; kostykevich.vik@gmail.com;

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21000, Україна.

Шевчик Л.М. orcid.org/0000-0002-4018-6044; shvchykludmyla@gmail.com;

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21000, Україна.