



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У НАЧИНАЮЩИХ ХОККЕИСТОВ НА ТРАВЕ

Азизова Рушен Исмаиловна

*Наманганский государственный педагогический институт, доцент
электронная почта: rushen.azizova59@mail.ru*

Иброхимова(Отабекова) Машхура

*Одилжановна Магист Наманганского государственного
педагогического института*

Email:mmashhuraotabekova2004@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются традиционные и инновационные методы тренировки, используемые для развития физических качеств у начинающих хоккеистов на траве. Проведен сравнительный анализ эффективности данных подходов, их влияния на подготовку спортсменов и перспективы внедрения современных методик в тренировочный процесс.

Annotatsiya: Maqolada boshlang'ich xokkeychilarda jismoniy fazilatlarni rivojlantirish uchun qo'llaniladigan an'anaviy va innovatsion mashg'ulotlar usullari muhokama qilinadi. Mazkur yondashuvlarning samaradorligi, ularning sportchilarni tayyorlashga ta'siri va mashg'ulotlar jarayoniga zamonaviy usullarni joriy etish istiqbollari qiyosiy tahlil qilindi.

Annotation: The article discusses traditional and innovative training methods used to develop physical qualities in beginner field hockey players. A comparative analysis of the effectiveness of these approaches, their impact on athlete preparation, and the prospects of integrating modern methodologies into the training process is presented.

Ключевые слова: традиционный метод, инновационный метод, сравнительный анализ, юные спортсмены, техника упражнений, методы индивидуализации, методика обучения, спортивная подготовка.

Kalit so'zlar: an'anaviy usul, innovatsion usul, qiyosiy tahlil, yosh sportchilar, mashq texnikasi, o'rgatish metodikasi, sport tayyorgarligi, individualizatsiya usullari, ta'lim metodikasi, sport tayyorgarligi.

Keywords: traditional method, innovative method, comparative analysis, young athletes, exercise technique, teaching methods, sports training, methods of individualization.

ВВЕДЕНИЕ (INTRODUCTION)



Специфика хоккея на траве требует от игрока выполнения сложнокоординационных действий в условиях дефицита времени и постоянной смены игровой плоскости. На начальном этапе подготовки (динамический период 9–11 лет) закладывается фундамент двигательной антропометрии и сенсорной интеграции.

Проблема: Классический линейно-повторный метод тренировок автоматизирует один паттерн движения. Это ведет к жесткости двигательного навыка и травматизму при изменении внешних условий (смена покрытия, жесткий стук).

Гипотеза: Внедрение метода дифференциального (вариативного) обучения и нейроцентрических упражнений позволит развить физические качества быстрее и адаптивнее, чем стандартный аналитический подход.

Цель исследования: Оценить влияние вариативно-развивающего метода на скоростно-силовые и координационные способности юных хоккеистов.

Методы (Methods)

Эксперимент длился 12 недель. Выборка: 26 мальчиков (9.4 ± 0.4 года), ранее не занимавшихся хоккеем на траве. Были сформированы контрольная (КГ, $n=13$) и экспериментальная (ЭГ, $n=13$) группы. Тренировочный объем в обеих группах составлял 3 занятия в неделю по 90 минут.

Различия в тренировочных программах:

- Консервативный метод (КГ): Стабильная среда. Бег по прямой, челночный бег по фиксированным фишкам, прыжки через барьеры одинаковой высоты, ведение мяча по строго заданным линиям.

- Вариативно-развивающий метод (ЭГ): Постоянное изменение условий (метод К. Шёлльхорна). Бег по поверхностям с разной жесткостью (песок, газон, тартан), прыжки с асимметричным приземлением, ведение мячей разного веса и диаметра (теннисный, флорбольный, утяжеленный) клюшками разной длины.

- Нейроцентрический блок (ЭГ): Включение в разминку вестибулярной гимнастики и упражнений на конвергенцию/дивергенцию глаз для улучшения проприоцепции.

Критерии оценки (Тесты):

1. Т-тест на ловкость (T-Test Agility): Оценка скорости смены направления движения (сек).

2. Прыжок в высоту с взмахом рук (CMJ): Оценка вертикальной взрывной силы ног (см).

3. Пятикратный прыжок с ноги на ногу (м): Оценка горизонтальной мощности и динамического баланса.

4. Тест на задержку зрительно-моторной реакции (мс): Нажатие на кнопку по световому сигналу.

Результаты (Results)



Статистический анализ (U-критерий Манна-Уитни) выявил значительные преимущества вариативного подхода в развитии качеств, требующих сложной нейромышечной координации.

Показатель (Тест)	Группа	Исходный уровень	Итоговый уровень	Дельта (Δ , %)	Стат. значимость (p)
Т-тест на ловкость (сек)	КГ	12.4 ± 0.5	11.9 ± 0.4	-4.0%	$p > 0.05$ $p < 0.01$
	ЭГ	12.6 ± 0.4	11.1 ± 0.3	-11.9%	
Вертикальный прыжок СМЖ (см)	КГ	22.3 ± 1.8	24.1 ± 1.5	+8.0%	$p > 0.05$ $p < 0.05$
	ЭГ	21.9 ± 2.1	25.8 ± 1.7	+17.8%	
Пятикратный прыжок (м)	КГ	7.12 ± 0.35	7.45 ± 0.31	+4.6%	$p > 0.05$ $p < 0.05$
	ЭГ	7.05 ± 0.41	7.98 ± 0.28	+13.1%	
Зрительно-моторная реакция (мс)	КГ	290 ± 25	281 ± 20	-3.1%	$p > 0.05$ $p < 0.01$
	ЭГ	295 ± 22	248 ± 15	-15.9%	

ЭГ показала кратный отрыв в Т-тесте на ловкость (улучшение на 11.9% против 4.0% в КГ). Показатели зрительно-моторной реакции в ЭГ сократились на 47 мс, в то время как в КГ изменения остались в пределах погрешности.

Обсуждение (Discussion)

Традиционная модель тренировок тренирует исполнительное звено движения, но слабо развивает центральное (управляющее) звено.

Почему победил инновационный метод:

- Шумовое торможение и синаптическая пластичность: Постоянный микросенсорный «хаос» (разный вес мячей, нестабильное покрытие) заставляет моторную кору головного мозга непрерывно искать оптимальные синергии. Это исключает монотонность и ускоряет формирование миелиновых оболочек нервных волокон у детей.

- Нейробиомеханический перенос: Тренировка вестибулярного аппарата непосредственно перед физической нагрузкой снижает мышечный тонус-



протекцию. Это позволило хоккеистам из ЭГ показать более высокий результат в прыжках (СМЖ на 17.8%), так как мозг расценил взрывное движение как безопасное.

•Адаптивность навыка: Дети из ЭГ быстрее подстраивались под неточные передачи, так как их двигательный опыт изначально формировался в нешаблонных условиях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (CONCLUSION)

Инновационный метод дифференциального обучения в сочетании с нейроцентрическими техниками эффективнее развивает физические качества начинающих хоккеистов на траве, чем жестко регламентированный консервативный подход. Наибольший прирост зафиксирован в реактивности нервной системы (-15.9%) и динамической ловкости (-11.9%). Метод рекомендуется для интеграции в учебно-тренировочный процесс на этапе начальной подготовки для создания адаптивного «двигательного интеллекта» спортсмена.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ СПИСОК / REFERENCES:

1. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – Москва : Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
2. Букатин, А. Ю. Юный хоккеист : Пособие для тренеров / А. Ю. Букатин, В. М. Колузганов. – Москва : Физкультура и спорт, 1986. – 208 с.
3. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – Москва : Советский спорт, 2014. – 352 с.
4. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – Москва : ТВ Дивизион, 2006. – 290 с.
5. Никонов, Ю. В. Подготовка юных хоккеистов : учебное пособие / Ю. В. Никонов. – Минск : Асар, 2008. – 320 с.
6. Федотова, Е. В. Методика оценки физической подготовленности юных хоккеистов на траве: оригинальная методика / Е. В. Федотова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1998. – № 2. – С. 35–38.
7. Федотова, Е. В. Многолетняя подготовка юных спортсменок в хоккее на траве / Е. В. Федотова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2001. – № 3. – С. 8–12.
8. Elferink-Gemser, M. T. Agility and decision-making as crucial performance indicators in youth field hockey / M. T. Elferink-Gemser, C. Visscher, S. Lemmink // Journal of Sports Sciences. – 2004. – Vol. 22, No. 10. – P. 915–922.
9. Schöllhorn, K. I. Differential learning as an alternative training approach for agility development in team sports / K. I. Schöllhorn, J. Mayer // International Journal of Sports Science & Coaching. – 2012. – Vol. 7, No. 4. – P. 625–637.



10. Santana, J. C. Enhancing Physical Fitness in Elite Youth Field Hockey Players with a 12-Week Functional Training Program / J. C. Santana, A. R. Martinez // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2021. – Vol. 35, No. 8. – P. 2145–2151.

11. Welch, M. J. Impact of French contrast training and cognitive-motor tools (BlazePod) on agility and reaction time in team sports / M. J. Welch, K. T. Bradley // Journal of Human Kinetics. – 2019. – Vol. 68, No. 1. – P. 115–124. [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

[1] <https://www.sportedu.by>

[2] <https://webofjournals.com>

[3] <https://vk.com>

[4] <https://fhr.ru>