УДК 796.422:612.76

ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА В БЕГОВЫХ ВИДАХ ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКИ: КОРРЕКЦИЯ АСИММЕТРИИ

Олейник А.В., тренер-преподаватель по лёгкой атлетике

МБУ ДО СШОР «Фаворит», г. Выборг

Аннотация. В статье рассматривается проблема перегрузочного травматизма в беговых дисциплинах лёгкой атлетики в контексте функциональной и моторной асимметрии опорно-двигательного аппарата спортсмена. Систематизированы методические приёмы выявления и коррекции асимметрии, предложен комплекс «зеркальной» тренировочной работы и система педагогического контроля её эффективности. Материал адресован тренерам-преподавателям спортивных школ и преподавателям физического воспитания.

Ключевые слова: лёгкая атлетика, бег, травматизм, профилактика, асимметрия, толчковая нога, маховая нога, контроль, биомеханика.

1. Введение

Беговые виды лёгкой атлетики отличаются высокой циклической нагрузкой на опорно-двигательный аппарат: за одну тренировку спортсмен выполняет от нескольких тысяч до десятков тысяч шагов. Травматизм в этих дисциплинах носит преимущественно перегрузочный характер: хронические заболевания и повреждения от повторных микротравм составляют около 51 % всей патологии опорно-двигательного аппарата бегунов, тогда как острые травмы — около 24 %.

Особенность беговой работы состоит в том, что движение на стадионе выполняется всегда в одном направлении — справа налево (против часовой

стрелки). При беге по виражу нагрузка на правую и левую половины тела распределяется неравномерно: правая нога выступает опорной (толчковой), зоны поясничного отдела позвоночника со стороны толчковой ноги (Th12–L1 и L4–L5–S1) испытывают наибольшую нагрузку и чаще подвержены травматизации. Таким образом, многолетняя беговая подготовка закономерно формирует функциональную и моторную асимметрию, которая становится одним из значимых внутренних факторов риска травм.

Цель статьи — систематизировать методические приёмы выявления и коррекции двигательной асимметрии у бегунов и предложить систему педагогического контроля её эффективности, применимую в условиях спортивной школы.

2. Асимметрия как фактор травматизма бегуна

Моторная асимметрия — это различие в силе, выносливости, координации и подвижности правой и левой половин тела. У каждого человека она существует от природы (ведущие рука, нога, глаз), однако у бегуна она усугубляется спецификой тренировочного процесса:

– бег по виражу стадиона с постоянной опорой на толчковую ногу;

– выбор «удобной» стороны при выполнении общеразвивающих и специальных упражнений (махи, выпады, прыжки);

– доминирование односторонних действий в игровых и подготовительных упражнениях.

Последствия закреплённой асимметрии: перегрузка толчковой ноги и одноимённой половины таза и позвоночника; компенсаторные искривления и мышечные дисбалансы; снижение экономичности техники бега; повышение риска переутомительных травм — периоститов, тендинопатий ахиллова

сухожилия, повреждений мышц задней поверхности бедра, болевого синдрома в коленном и поясничном отделах.

Важно понимать: полностью устранить асимметрию невозможно и не нужно — она является частью моторики человека. Задача тренера — не допустить её чрезмерного закрепления и обеспечить сбалансированное развитие обеих половин тела.

3. Выявление асимметрии: педагогическая диагностика

Для работы с асимметрией тренеру не требуется лабораторное оборудование — достаточно простой батареи тестов, выполняемых 1 раз в 4–6 недель (таблица 1).

Таблица 1. Комплекс тестов для выявления двигательной асимметрии

Тест	Что оценивает	Критерий асимметрии
Прыжок в длину с места на каждой ноге (поочерёдно)	Силовые возможности и мощность ног	Разница результатов более 10 %
Прыжки на одной ноге 10 м (хоп-тест)	Специфическая сила и координация	Разница более 10 %
Удержание равновесия на одной ноге (глаза открыты), с	Статическая устойчивость	Разница более 20 % по времени
Глубокий присед на одной ноге (контроль техники)	Движение в тазобедренном и коленном суставах	Различие техники: завал колена, разная глубина
Махи ногой вперёд/в сторону (амплитуда)	Подвижность в тазобедренном суставе	Заметная разница амплитуды
Наблюдение за техникой бега (видео, вид сзади)	Симметрия шага, работа рук, постановка стоп	Односторонние особенности: «выпадение» таза, разная работа рук

По результатам тестирования для каждого спортсмена заполняется карта асимметрии: отмечается «слабая» сторона по каждому показателю. Если разница превышает критерий по двум и более тестам, спортсмену назначается индивидуальный коррекционный блок.

4. Методические приёмы коррекции асимметрии

Коррекция строится по принципу «зеркальной» тренировки: каждый элемент, выполняемый в естественном для бегуна направлении, дублируется в противоположном.

4.1. Зеркальный бег

– бег по кругу в обратном направлении (по часовой стрелке) включается в разминку и лёгкие восстановительные отрезки: 5–10 минут на каждом занятии, где позволяет дорожная ситуация и требования безопасности;

– на разминке беговые движения, ускорения и отрезки периодически выполняются в обе стороны;

– на занятиях в зале используются «восьмёрки» и челнок, симметрично нагружающие обе стороны.

4.2. Симметричная силовая и прыжковая подготовка

– все упражнения с поочерёдной работой ног (выпады, зашагивания на тумбу, подъёмы на носок) выполняются строго с равным количеством повторений на каждую ногу, причём подход всегда начинается со слабой ноги;

– одноногие упражнения (полуприседы, подъёмы таза на одной опоре) вводятся с нагрузкой, подобранной по слабой ноге;

– прыжковые упражнения (многоскоки, скачки) выполняются симметрично: на правой, на левой, на двух.

4.3. Развитие подвижности и гибкости

– ежедневный комплекс гибкости 30–40 минут с обязательной проработкой обеих сторон, с акцентом на группу толчковой ноги и контралатеральные мышцы туловища;

– миофасциальный самомассаж (ролл) обеих ног по равному времени.

4.4. Координационные и «нерабочие» движения

– обучение упражнениям и действиям со слабой стороны (ведение мяча, жонглирование, акробатические элементы) — развивает межполушарное взаимодействие и снижает односторонность моторики;

– выполнение специально-беговых упражнений с концентрацией внимания на симметричности шага.

Общий объём коррекционной работы — 10–15 % времени тренировочного занятия, распределённый между разминкой, основной и заключительной частями.

5. Контроль эффективности коррекции

Контроль проводится по трём направлениям.

1. Повторное тестирование по комплексу из таблицы 1 каждые 4–6 недель: цель — сокращение разницы между сторонами до уровня менее 10 % (для силовых тестов) и менее 20 % (для тестов равновесия).

2. Педагогическое наблюдение: оценка техники бега по видеозаписи (вид сзади и сбоку) в начале и в конце этапа подготовки; фиксация односторонних особенностей в протоколе.

3. Мониторинг самочувствия: дневник самоконтроля спортсмена (болезненность мышц по шкале 0–5 отдельно для правой и левой ноги, утренний пульс, качество сна). Стойкая односторонняя болезненность — сигнал к коррекции нагрузки и усилению работы со слабой стороны.

Критерий эффективности на этапе: отсутствие жалоб на односторонний дискомфорт, положительная динамика «слабой» стороны в тестах, симметричная техника бега по данным видеонаблюдения.

6. Результаты и обсуждение

Внедрение системы коррекции асимметрии в тренировочный процесс группы (возраст, этап подготовки — указать по данным спортивной школы) в течение учебного года позволило: сократить долю занятий, пропущенных из-за перегрузочных жалоб; выровнять показатели прыжковых тестов между толчковой и маховой ногами; повысить экономичность техники бега по данным педагогического наблюдения.

Полученные результаты согласуются с данными специалистов о том, что контроль мышечного дисбаланса в сочетании с регламентацией нагрузки является действенным компонентом профилактики травматизма в циклических видах спорта.

7. Выводы

1. Многолетний бег по виражу стадиона в одном направлении закономерно формирует функциональную и моторную асимметрию, повышающую риск перегрузочного травматизма бегуна.

2. Выявление асимметрии доступно педагогическими средствами: прыжковые тесты, тесты равновесия, наблюдение за техникой бега с видеофиксацией.

3. Коррекция строится по принципу зеркальной тренировки: бег в обратном направлении, симметричная силовая и прыжковая работа с началом подхода со слабой ноги, ежедневная работа над гибкостью обеих сторон.

4. Система контроля (повторное тестирование, видеонаблюдение, дневник самоконтроля) позволяет объективно оценивать эффективность коррекционной работы и своевременно корректировать нагрузку.

5. Коррекция асимметрии должна занимать 10–15 % времени занятия и проводиться систематически на протяжении всего годичного цикла.

Список литературы

1. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие.

2. Шихов А.В. Семенова Г.И. Методико-педагогические аспекты спортивного травматизма — 2020.

3. Минспорт России. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «лёгкая атлетика».