

*Лунаев Владимир Фёдорович, старший преподаватель КФК,  
Петрозаводский государственный университет, Россия, г. Петрозаводск*

## ТРАВМА ГОЛЕНИ В СПОРТЕ

**Аннотация:** Высокая степень травматизма в спорте высших достижений, как на всех этапах многолетней подготовки, так и в соревновательном периоде является одной из главных проблем современного спорта. В данной статье рассматриваются вопросы, посвященные травме большой берцовой кости, возникающие в силу большого количества объективных причин. В работе даётся ряд практических рекомендаций для тренеров и спортсменов по профилактике периостопатии большой берцовой кости.

**Ключевые слова:** голень, заболевание, нагрузка, опорно-двигательный аппарат, периостопатия, спортсмен, травма мышц, тренировка.

**Abstract:** A high degree of injury in high-performance sports, both at all stages of long-term training and in the competitive period, is one of the main problems of modern sports. This article discusses issues related to the injury of the tibia, arising due to a large number of objective reasons. The paper provides a number of practical recommendations for coaches and athletes on the prevention of periostopathy of the tibia.

**Key words:** shin, disease, load, musculoskeletal system, periostopathy, athlete, muscle injury, training.

С одной из наиболее распространенных микротравм в легкой атлетике является заболевание надкостницы (периостопатия большой берцовой кости). Заболевание локализуется в средней или нижней части голени по внутреннему или наружному краю большой берцовой кости, причем по наружному краю в

3— 4 раза чаще, чем по внутреннему. Периостопатия начинается с незначительных болевых ощущений после тренировки [1]. Если не предпринимаются активные меры лечения и не изменяются нагрузки, то болевые ощущения постепенно усиливаются и начинают беспокоить спортсмена.

Безусловно, в увеличении количества случаев заболевания периостопатией повинны не только форсированные нагрузки, но и другие причины, например, жесткий грунт и крутые виражи манежей. Так или иначе установилась определенная «сезонность» периостопатий — ноябрь — январь и апрель — май. Из-за острых болей спортсмены вынуждены резко ограничивать тренировочные нагрузки или совсем прекращать занятия на длительное время. Некоторые спортсмены пытаются в тренировках приспособиться к болям или даже тренируются, преодолевая боль, но это ухудшает течение периостопатии и может перевести ее в хроническую форму.

Чаще всего периостопатия встречается у спортсменов в возрасте 18 — 20 лет, которые без предварительной подготовки опорно-двигательного аппарата увеличивают тренировочные нагрузки.

Болезнь в хронической форме может длиться 1 — 2 сезона, бывают случаи и более длительного ее течения (до 2 — 5 лет), а иногда и весь период спортивной деятельности. Это происходит чаще всего у скороходов.

Развитие периостопатии зависит от 3 основных причин:

- перегрузки мышечного аппарата голени, недооценки отдыха и восстановления; нарушения амортизации во время движения из-за функциональных нарушений в стопе (нарушения сводчатости);

- анатомических особенностей больших берцовых костей, мышц голени, фасции голени.

Рассмотрим поперечный разрез голени (рис. 1) на уровне ее средней трети. Мы видим две кости — большую и малую берцовые и большую мышечную массу, основу которой составляют трехглавая мышца голени и большая берцовая мышца, заключенные в фасцию голени, от которой к костям

идут менее плотные мышечные перегородки. Фасция голени — это довольно плотное образование, являющееся продолжением широкой фасции бедра. Местом прикрепления ее является гребень большой берцовой кости. Поскольку при выполнении двигательного акта вся эта мышечная масса приходит в движение с изменением своей длины и поперечника, то приходит в движение и фасция голени, изменяя натяжение в месте прикрепления к гребню большой берцовой кости. Надо отметить, что чем мощнее работа мышц голени и чем она концентрированнее, тем большее напряжение создается в месте прикрепления фасции.



Рисунок 1. Поперечный разрез голени

Физиологическая активность мышц голени через фасцию приводит к прогрессивным изменениям в кости «приспособительного» характера, возникающим как реакция на физиологическую нагрузку. Эти изменения укрепляют кость, делают ее способной выдерживать большие нагрузки. Но на определенном этапе тренировки, когда нагрузки начинают превышать физиологические возможности опорно-двигательного аппарата, натяжение фасции приводит к чрезмерным сдвигам надкостницы по отношению к кости, сопровождающимися симптомами асептического воспаления. Превышение физиологического натяжения фасции голени по гребню большой берцовой кости происходит по следующим причинам: в утомленных мышцах голени накапливаются продукты энергоспада, затрудняется отток — образуется застой венозной крови и лимфы. Мышцы увеличиваются в объеме и становятся более жесткими, от чего фасция голени растягивается. Функция мышц в таком

состоянии через растянутую фасцию приводит к перераздражению надкостницы.

Большая берцовая мышца, и особенно ее сухожилие, в силу своих биомеханических и анатомо-физиологических особенностей, располагается вплотную к гребню большой берцовой кости и, сокращаясь, производит «работу», направленную на отторжение фасции от кости. Наибольшая мобильность мышцы и сухожилия наблюдается в средней и нижней трети голени. В этом же месте обычно локализуется периостопатия.

Нарушение амортизации в одном из звеньев опорно-двигательного аппарата приводит к тому, что мышцы несут большие напряжения в очень короткое время.

Все эти факторы оказывают прямое влияние на формирование заболевания надкостницы, но, в зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена, характера нагрузки, грунта, анатомических особенностей и т. д., ведущим может быть один из этих факторов или любая комбинация из них.

Профилактика возникновения периостопатии большой берцовой кости предусматривает следующие мероприятия.

1. Правильное распределение тренировочной нагрузки в соответствии с возможностями опорно-двигательного аппарата с учетом особенностей грунта и спортивной обуви.

2. Уход за мышцами ног и правильная организация восстановительных процессов (различные виды массажа, водные процедуры). Иногда очень хороший результат дает сочетание холодной и горячей ванны, так как быстрая смена температур является хорошим упражнением и массажем для кровеносных сосудов, применение различных растираний с согревающей и обезболивающей основой.

3. Своды стоп (продольные) должны быть функционально полноценными. Если же появляются какие-либо отклонения в сводчатости стоп и частично утрачивается их амортизационная способность, то рекомендуется избегать жесткого грунта. С другой стороны, необходимо серьезнейшим образом

заняться коррекцией сводов.

Лечение периостопатий довольно своеобразно. Тепловые процедуры, как правило, вызывают обострение, так как мышцы голени от кровотока набухают, фасция растягивается, напрягается и малейшее движение вызывает боль в надкостнице. Поэтому применять их не следует. Первым условием лечения является исключение тех нагрузок, которые вызывают болевые ощущения.

Из физиотерапевтических процедур наилучший эффект дает применение электрофореза по 30 — 40 минут.

Хороший эффект может дать также бинтование голени эластичным бинтом и лейкопластырем, что уменьшает подвижность сухожилия большеберцовой мышцы и натяжение фасции голени. Бинтовать следует на 2 — 3 часа в сутки. Нужно учитывать, что некоторым спортсменам из-за особенностей строения голени бинтование противопоказано.

В более тяжелых случаях периостопатии показано хирургическое лечение. После того как исчезнет боль и другие проявления периостопатии, можно постепенно приступать к тренировкам, контролируя свои двигательные возможности болевыми ощущениями [2].

#### **Библиографический список:**

1. Крикунов, Г.А. Воспитательная деятельность тренера / Г.А. Крикунов // Вопросы педагогики – 2021. – №3. – с.45-49.
2. Воробьев, Г. Заболевания надкостницы / Г. Воробьев // Легкая атлетика – 1969. – №6. – с.26.