

ПРИМЕНЕНИЕ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ В ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ВОССТАНОВЛЕНИИ СПОРТСМЕНОВ

Студент гр. 113817 Шкода А.Э.

Кандидат пед. наук, доцент Ковель С.Г.

Белорусский национальный технический университет

Одной из наиболее острых проблем современной спортивной травматологии являются заболевания опорно-двигательного аппарата, связанные с воздействием высоких тренировочных и соревновательных нагрузок на организм спортсмена.

Высокоэффективным и безопасным методом восстановления спортивной формы после лечения спортивных травм является применение ударно-волновой терапии. Воздействие ударной волны на пораженный участок позволяет вызывать изменения в тканях организма, а именно, разрушает микрокристаллы солей кальция и участки фиброза, тем самым улучшается кровоток, усиливается лимфоток, происходит произрастание новой капиллярной сетки.

Выполнен анализ современных, наиболее эффективных принципов генерации ударных волн и возможностей их применения в травматологии для лечения спортивных травм.

Для лечения заболеваний и восстановления опорно-двигательного аппарата в спортивной травматологии применяются ударно-волновые устройства работающие в низко- и среднеэнергетическом режиме.

Различные диапазоны по амплитуде обеспечивают: электрогидравлический, электромагнитный, пьезоэлектрический и пневматический методы. В зависимости от этого производится воздействие на различные ткани и системы организма и их ускоренное восстановление.

Устройства, на основе электрогидравлического, электромагнитного, пьезоэлектрического принципах действия, состоят из генератора ударных волн и рабочих головок (излучателя волн), зафиксированной на подвижном механическом кронштейне. К основным недостаткам оборудования, на основе этих принципов, можно отнести достаточно громоздкие размеры, необходимость точного наведения на пораженный участок организма, обычно с использованием дополнительного оборудования.

Показано что, при применении аппаратов, на основе пневматического принципа выработки радиальных ударных волн, отсутствует необходимость наведения, используется биологическая обратная связь.