

МАГНИТО-ИНФРАКРАСНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ

Студент гр. ПБ-52 (магистрант) Ковтун А.В.

Кандидат техн. наук, доцент Усачов П.А.

Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт»

Спортивная деятельность сопровождается мобилизацией энергетических ресурсов организма спортсмена. В процессе адаптации к физическим нагрузкам уровень активности физиологических систем организма нередко достигает пороговых значений. В связи с этим следует рассматривать возникновение предпатологических состояний и заболеваний, что увеличивает вероятность травматизма. Лазерное излучение занимает особое место среди медицинских средств, для восстановления работоспособности.

Одномоментное внезапное воздействие на организм внешнего фактора вызывает в тканях и органах анатомические или функциональные нарушения. Подавляющее большинство спортивных повреждений – это легкие повреждения, которые требуют правильной первой помощи и в дальнейшем тщательного амбулаторного или стационарного лечения.

Многочисленные экспериментальные и клинические исследования, показали, что эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в хирургии и травматологии близка к 100 %.

В травматологии НИЛИ используется как средство профилактики осложнений травм и операций. Аппараты типа «МИЛГА-Ф», использующие портативные полупроводниковые лазеры, позволили сделать рывок в травматологии. Также аппараты могут использоваться как в острых, так и для лечения последствий травм, у нетранспортабельных больных.

Отличительными особенностями аппаратов являются наличие трех факторов: импульсного лазерного и непрерывного светодиодного излучений инфракрасного диапазона длин волн в сочетании с постоянным магнитным полем, а также наличие встроенного биофотометра, позволяющего уточнять индивидуальную дозу облучения и контролировать эффективность проведения лазерной терапии. Сочетанное воздействие указанных трех факторов ускоряет реабилитационный процесс в поврежденных мышцах в 1,5-2 раза. Положительный эффект достигает 90 %.

Курсовое проведение лазерной терапии нормализует общий тонус организма, функции центральной нервной системы, снимает болевой синдром. Это обусловлено параметрами светового потока и биофизикой взаимодействия его с биологическими тканями.