

**ОПИСАНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К ПАТЕНТУ**
(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **16012**

(13) **С1**

(46) **2012.06.30**

(51) МПК

A 61N 2/08 (2006.01)

(54) **СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЯ МЫШЦ,
СКЛОННЫХ К НАИБОЛЬШЕМУ ТРАВМИРОВАНИЮ
У СПОРТСМЕНА-МЕТАТЕЛЯ**

(21) Номер заявки: а 20101232

(22) 2010.08.17

(43) 2012.04.30

(71) Заявитель: Государственное научное учреждение "Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси" (ВУ)

(72) Авторы: Улащик Владимир Сергеевич; Зубовский Дмитрий Константинович (ВУ)

(73) Патентообладатель: Государственное научное учреждение "Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси" (ВУ)

(56) RU 2016564 C1, 1994.

ВУ 8064 C1, 2006.

ДУБРОВСКИЙ В.И. Спортивная медицина. - М.: ВЛАДОС, 1999. - С. 394-401.

(57)

Способ профилактики повреждения мышц, склонных к наибольшему травмированию, у спортсмена-метателя, заключающийся в том, что проводят 3-5 раз в год курсы из 10-12 процедур поочередного воздействия импульсным магнитным полем лабильно на мышцы шеи, а затем стабильно на двуглавую и трехглавую мышцы плеча, причем процедуры проводят через день в течение 5-15 минут при частоте магнитного поля 20-30 импульсов в минуту и магнитной индукции 0,5-1,2 мТл.

Изобретение относится к спортивной медицине и физиотерапии.

Травмы в спорте - весьма распространенное явление, снижающее эффективность тренировочного процесса и спортивные результаты. Особенно часто встречаются травмы опорно-двигательного аппарата, в том числе и повреждения мышц [1]. Для предупреждения травм обычно используют различные педагогические и тренировочные методы, такие как полноценная разминка, соблюдение методических принципов тренировки и др., однако их эффективность не всегда удовлетворяет и спортсменов, и тренеров.

Заявителю неизвестен способ профилактики мышц путем целенаправленного воздействия на определенные, наиболее подверженные травмированию, мышцы лечебными физическими факторами, в силу чего не может быть указан объект, являющийся наиболее близким аналогом заявляемого способа.

Задачей заявляемого изобретения является разработка доступного, простого и эффективного способа профилактики повреждения мышц у спортсменов, занимающихся легкоатлетическими метаниями.

Предпосылкой к заявляемому изобретению послужили сведения о том, что в зависимости от специализации у спортсменов повреждаются различные мышцы, а целенаправленное укрепление их должно предупреждать спортивные травмы. Как известно, у спортсменов-метателей диска, копья, молота преимущественно повреждаются мышцы

ВУ 16012 С1 2012.06.30

ВУ 16012 С1 2012.06.30

шеи, двуглавая и трехглавая мышцы плеча [2]. Их укрепление и может служить способом профилактики наиболее часто встречающихся у этих спортсменов травм мышц.

Поставленная задача достигается следующим образом. Предложен способ профилактики повреждения мышц, склонных к наибольшему травмированию, у спортсмена-метателя, заключающийся в том, что проводят 3-5 раз в год курсы из 10-12 процедур поочередного воздействия импульсным магнитным полем лабильно на мышцы шеи, а затем стабильно на двуглавую и трехглавую мышцы плеча, причем процедуры проводят через день в течение 5-15 минут при частоте магнитного поля 20-30 импульсов в минуту и магнитной индукцией 0,5-1,2 мТл.

Воздействие импульсным магнитным полем на мышечную систему сопровождается повышением их тонуса, улучшением биоэлектрической активности и электромиографических показателей, стимуляцией кровоснабжения, микроциркуляции и местного обмена веществ [3].

Способ осуществляют следующим образом. Спортсмена укладывают на кушетку, обнажают нужную область и просят расслабить мышцы в зоне воздействия. Индуктор диаметром 30-50 мм от аппарата для высокоинтенсивной импульсной магнитотерапии (например, "Сета-Д") устанавливают стабильно на двигательную точку мышцы и проводят воздействие или воздействуют лабильно на группу мышц при следующих параметрах магнитного поля: индукция - 0,5-1,2 мТл, 20-30 импульсов в минуту, 5-15 минут на одну мышцу (мышечную группу). У метателей за одну процедуру поочередно воздействуют лабильно на мышцы шеи, а затем стабильно на двуглавую (двигательная точка расположена на передней поверхности плеча, на вершине брюшка мышцы) и трехглавую (двигательная точка находится на задней поверхности плеча, на брюшке трехглавой мышцы) мышцы плеча. Процедуры проводятся через день, курс включает 10-12 процедур. В течение года проводят 35 курсов магнитотерапии. Курсы планируют таким образом, чтобы они предшествовали периоду наиболее интенсивных тренировок и ответственных соревнований.

Способ апробирован на группе спортсменов (18 человек), занимающихся различными видами метаний. Согласно медицинской документации, до проведения курса профилактической магнитотерапии по поводу травм различной локализации и степени тяжести наблюдаемые спортсмены обращались регулярно, суммарно в течение года 56 раз. После одного курса профилактической магнитотерапии, проводимой по заявляемому способу, к врачу в течение 3-х месяцев спортсмены обращались всего 6 раз, причем только один раз по поводу растяжения стимулируемой мышцы (двуглавой мышцы плеча), а остальные 5 раз - в связи с травмой мышц (большая грудная мышца, мышцы лопаточной области), которые не подвергались магнитостимуляции по заявляемому способу. Благодаря профилактическому курсу магнитотерапии и значительному уменьшению травм практически не прерывался тренировочный процесс, повысились физическая работоспособность спортсменов и их спортивные результаты в метаниях.

Таким образом, достигаемый технический результат заявляемого способа заключается в предупреждении травм мышц у спортсменов-метателей и, соответственно, в повышении их спортивных результатов.

Источники информации:

1. Пономаренко Г.Н., Улащик В.С., Зубовский Д.К. Спортивная физиотерапия. - СПб., 2009. - С. 251-301.
2. Дубовский В.И. Спортивная медицина. - М., 1999. - С. 394-401.
3. Золотухина Е.И., Улащик В.С. Основы импульсной магнитотерапии. - Витебск, 2010. - С. 78-95.