

Перспективы использования методов информационной медицины в реабилитации спортсменов-теннисистов

Латенко С. Б., Копочинская Ю. В.

Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт»

Аннотация. В статье представлены результаты использования метода информационно-волновой терапии в реабилитации спортсменов-теннисистов с характерными травмами, с целью повышения эффективности лечения и сокращения сроков восстановления спортивной работоспособности.

Ключевые слова: теннис, характерные травмы, реабилитация, информационно-волновая терапия.

Введение. Информационная медицина основана на принципе информационного обмена между биосистемой и внешней средой. Любая патология в организме вызывает нарушение электромагнитного гомеостаза, которое отражается в характеристиках электромагнитного поля, окружающего живой организм. Восстановление электромагнитного гомеостаза является ключевым моментом саногенеза, осуществляется самим организмом и направлено на выбор оптимальных электромагнитных сигналов из внешней среды [2]. Анализ исследований по теме позволяет сделать вывод о том, что эта медицинская технология, основанная на взаимодействиях с организмом и направленная на совершенствование его самоорганизации, принципиально отличает ее от всех существующих методов и подходов медицины.

Информационно-волновая терапия (ИВТ) – это использование в лечебных целях электромагнитных полей микроволнового диапазона нетепловых интенсивностей. При этом организму предлагается специальным образом сформированный набор электромагнитных излучений в широком диапазоне частот, которые адекватны излучениям клеток, органов и систем организма. Эффект ИВТ реализуется через зоны информационно-волнового воздействия (ЗИВВ), совокупность которых составляет интегральную топографическую карту, которая по структуре схожа с уже известными зонами ортодоксальной и нетрадиционной медицины [2].

Метод ИВТ является бесконтактной, экологически чистой медицинской технологией и характеризуется универсальностью лечения, профилактики, реабилитации и рекреации, отличается полной безвредностью и высокой эффективностью. Сигналы ИВТ по средней мощности ниже на 6–8 порядков санитарно-допустимых норм и существенно ниже на 3–4 порядка резонансных ЭМИ, применяемых в КВЧ-терапии (МРТ), поэтому, никаких санитарно-гигиенических и проблем, связанных с дискомфортными сенсорными ощущениями, как в случае МРТ, КВЧ-терапии, не возникает [2].

Опытным путем установлено, что при воздействии на зоны ИВВ большой

организм различает ничтожно малые изменения ЭМИ, восстанавливая при этом функции пораженных органов, а при достижении физиологического равновесия перестает реагировать на дальнейшее воздействие внешним источником ЭМИ [2].

Весьма актуальным является использование метода ИВТ в реабилитации спортсменов, так как лечение спортивных травм с помощью противовоспалительных препаратов, анальгетиков, физиотерапевтических процедур и массажа ограничено ввиду невысокой эффективности, возможных побочных явлений и требований антидопингового контроля [1]. Поиск новых безвредных средств реабилитации спортсменов является первостепенной и актуальной задачей спортивной медицины, и врачи достаточно широко используют ИВТ в разных видах спорта, на различных этапах подготовки спортсменов [3]. Исследуя публикации последних лет, мы не встретили данных об использовании метода ИВТ в реабилитации теннисистов.

Цель исследования. Мы решили исследовать возможность использования метода информационно-волновой терапии в реабилитации спортсменов-теннисистов с целью повышения эффективности лечения и сокращения сроков восстановления спортивной работоспособности.

Материал и методы исследования. В эксперименте по использованию метода ИВТ в реабилитации теннисистов приняли участие спортсмены-добровольцы, *отобранные по специальным критериям:*

- спортивная специализация – теннис;
- возраст – 18–30 лет;
- спортивный разряд – не ниже КМС;
- спортивный стаж – более 8 лет;
- степень тяжести заболевания – средняя;

В соответствии с вышеизложенными критериями были отобраны спортсмены с типичными для тенниса повреждениями.

1. *«Теннисный локоть»* – одно из наиболее частых повреждений, при занятиях теннисом с оздоровительной целью и наиболее частое повреждение плечевого пояса в спорте. Согласно исследованиям, до половины игроков в теннис, играющих каждый день, и 25 % занимающихся на корте один или два раза в неделю, получают эту травму [3]. Эта травма вызывается многократно повторяющейся нагрузкой на мышцы предплечья, которая передается вверх к месту прикрепления мышечного сухожилия к наружному костному выступу локтя – латеральному мыщелку плечевой кости [1]. В нашем эксперименте *приняли участие шесть спортсменов.*

2. *«Замороженное плечо»* – состояние, при котором части суставной сумки склеиваются и образуют спайки. Это приводит к потере способности совершать движения в суставе, вызывает потерю подвижности в относительно короткие сроки, всего лишь за 2–3 недели [4]. В эксперименте *приняли участие три спортсмена.*

3. *Болезнь Де-Кервена* – воспаление сухожилий разгибателя и отводящей мышцы, которые проходят через лучезапястный сустав к большому пальцу.

Основной причиной заболевания являются часто повторяющиеся движения захвата в видах спорта, где используются ракетки (например – теннис) [3]. В эксперименте *приняли участие три спортсмена.*

Мы предположили, что при включении в стандартные программы реабилитации метода ИВТ (аппарат информационно-волновой терапии «ИВТ-Порог»), длительность процесса восстановления спортивной работоспособности сократится и параллельно повысится эффективность других методов физической реабилитации [4]. В программах физической реабилитации спортсменов использовалась следующая *экспериментальная схема:*

- воздействие аппаратом «ИВТ - Порог» по индивидуальным рецептам;
- индивидуально подобранные упражнения лечебной физкультуры;
- массаж и механотерапия;

Критериями оценки эффективности реабилитации служили:

- время исчезновения болевого синдрома (через сколько дней);
- время исчезновения основных симптомов заболевания (отек, крепитация, уменьшение амплитуды движений и др.) [4];
- время полного восстановления функции суставов и возможность приступить к полноценным тренировкам;

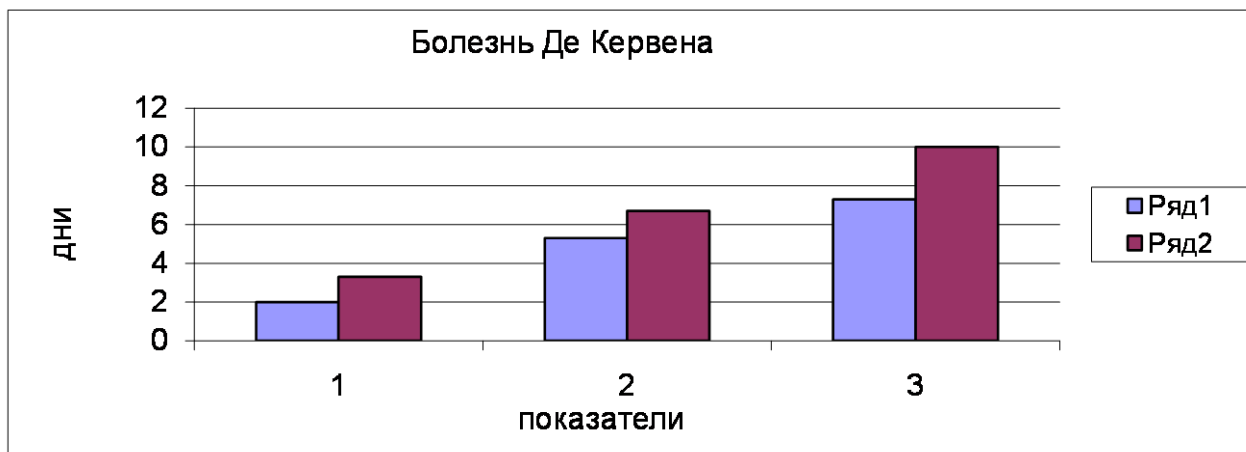
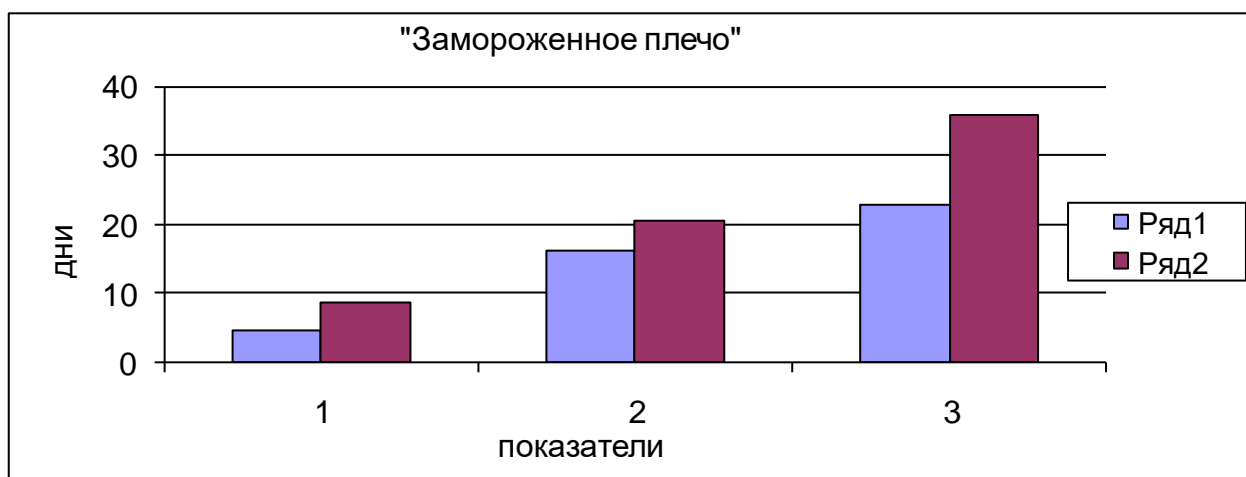
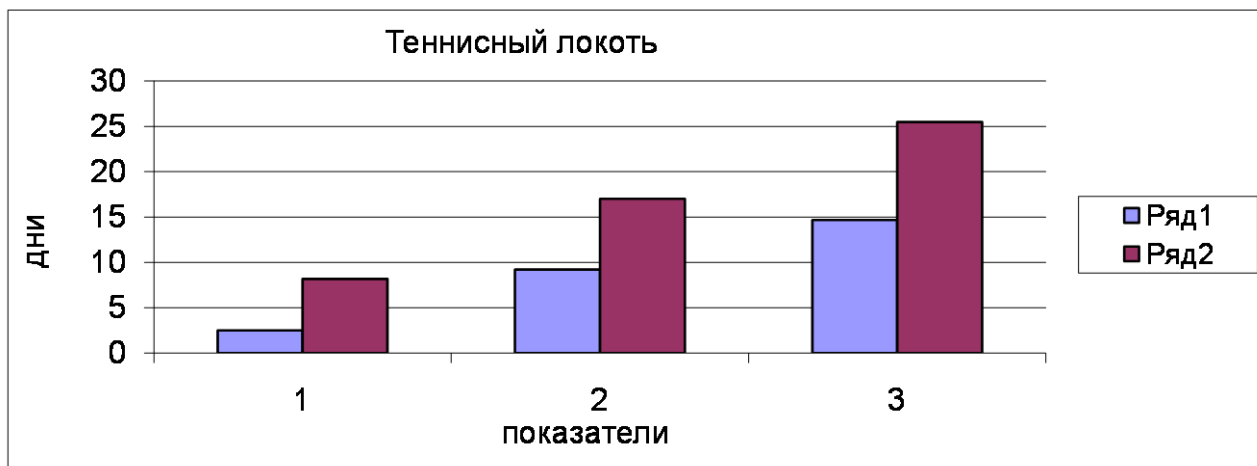
В качестве контрольной группы были использованы данные из историй болезни такого же количества спортсменов с подобными травмами, отобранных по тем же критериям и пролеченных по стандартной схеме. *В стандартную схему* реабилитации входили [5]:

- медикаментозная противовоспалительная терапия;
- специальные упражнения лечебной физкультуры;
- массаж, механотерапия;
- физиотерапевтические методы лечения (без метода ИВТ);

Результаты исследования. При использовании метода ИВТ у всех травмированных спортсменов наиболее выраженным был обезболивающий и противовоспалительный эффект. Уменьшение болевого синдрома наступало уже после 1–2 процедуры, к 4–5 процедуре боль уменьшалась значительно, а к 8–12 процедуре – боль исчезла полностью у 90% спортсменов.

Объективно было отмечено ускорение заживления поврежденных мягких и костных тканей – в 1,5–2 раза. Основные симптомы травм – крепитация, отек, уменьшение амплитуды движений, исчезли намного раньше. Во время сеанса ИВТ, через 10–15 минут, у спортсменов наступала нормализация основных функциональных показателей, улучшалось психологическое и эмоциональное состояние.

Кроме того, у спортсменов нормализовался сон, повысилась эффективность массажа и лечебной физкультуры. Использование метода ИВТ позволило отказаться от сильных анальгетиков и противовоспалительных гормонов. В результате проведенного эксперимента сроки лечения и реабилитации спортсменов-теннисистов сократились в среднем на 40–60 %. Результаты эксперимента по отдельным патологиям представлены на диаграммах:



Ряд 1 - экспериментальная группа; Ряд 2 - контрольная группа;

Показатели:

- 1 - скорость исчезновения болевого синдрома;
- 2 - скорость исчезновения основных симптомов;
- 3 - длительность периода восстановления;

Выводы. На основании проведенного эксперимента по использованию метода информационно-волновой терапии в реабилитации спортсменов-теннисистов можно сделать следующие выводы:

1. Применение метода ИВТ в реабилитации теннисистов с характерными травмами («теннисный локоть», «замороженное плечо», болезнь Де-Кервена) позволяет быстро снять болевой синдром, отказаться от сильных противовоспалительных средств, уменьшить проявления основных симптомов травм, значительно повысить эффективность лечения и реабилитации.
2. Использование методов информационной медицины в реабилитации спортсменов значительно улучшает психологическое и эмоциональное состояние спортсменов, нормализует их сон, что позволяет ускорить восстановление спортивной работоспособности.
3. Применение метода ИВТ в реабилитации сокращает сроки возвращения спортсменов к тренировкам в полном объеме в среднем на 40–60 %, дает ощутимый экономический эффект и позволяет рекомендовать наши методики для использования в физической реабилитации спортсменов.

Литература

1. Абрамов В. В Лікувальна фізкультура та спортивна медицина (Вибрані лекції для студентів) / В. В. Абрамов, В. В. Клапчук, О. Л. Смирнова. – Д. : Медакадемія, 2006. – 179 с.
2. Теория и практика информационно-волновой терапии. /Под ред. Н. Д. Колбуна – Киев: Научная книга, 2006. – 272 с.
3. Спортивная медицина : практические рекомендации : пер. с англ. / ред. Р. Джексон. – Киев : Олимпийская литература, 2003. – 384 с.
4. Спортивные травмы. Основные принципы профилактики и лечения / Под общей ред. Ф. Х. Растрема. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 430 с.
5. Фізична реабілітація та спортивна медицина: Навч. Посіб. / Є. Л. Михалюк, С. М. Черепок, С. М. Малахова, О. О. Черепок, О. Л. Смирнова. – З. : ЗДМУ, 2011. – 160 с.

Информация об авторах:

Латенко Светлана Борисовна – старший преподаватель кафедры биобезопасности и здоровья человека факультет биомедицинской инженерии, Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт»

E-mail: kfr00_mmif@ukr.net, svetlana.latenko@yandex.ua

Копочинская Юлия Владимировна – к.физ.вос.н., доцент кафедры биобезопасности и здоровья человека, факультет биомедицинской инженерии, Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт»

Поступила в редакцию 28.12.2015