

Изучение распределения давления в процессе выполнения имитационного упражнения позволило определить путь совершенствования технической подготовленности спортсменов: на основе своевременного контроля зон давления в области контакта стоп с сенсорной платформой во время конкретной фазы движения и в определенные отдельные моменты времени и возможности внесения своевременной коррекции в тренировочный процесс.

УДК 61(091)(075)

ТРАДИЦИОННАЯ КИТАЙСКАЯ МЕДИЦИНА

Галухина И.С.

Институт экономики НАН Б, Белорусско-Китайский аналитический центр развития
e-mail: galuhinairishka@gmail.com

Abstract. *Traditional Chinese medicine is widely used in China along with Western medicine. It is based on the centuries-old practice of observation over the functioning of the human body and continuously connected with Chinese philosophy. Traditional Chinese medicine is declared as a national treasure and a symbol of China. It is also getting more and more popular outside of China. In Belarus the development in the field of Traditional Chinese medicine is supported at the state level. In the context of cooperation with China, the experience of using Traditional Chinese medicine practices is being adopted as well as centers and departments for its application are being created.*

Китай является единственной страной в мире, где западная и народная медицина применяются сообща на всех уровнях системы здравоохранения. Традиционная китайская медицина (далее – ТКМ) является важной частью культуры китайской нации. Она отличается от западных методов излечения тем, что ею была разработана собственная теоретическая база. В этой теории упоминаются, например, "инь" и "ян", жизненная энергия "ци" и многие другие понятия. Такие понятия и теории ТКМ, конечно, не соответствуют современным научным критериям, но вместе с тем, в качестве теоретических моделей она все так же остаётся достаточно эффективной.

ТКМ имеет уникальный теоретический и практический подход к лечению болезней, который развивался тысячи лет, передавался из поколения в поколение, спасая множество жизней и получая широкую оценку от правительств и людей. В докладе Всемирной организации здравоохранения о стратегии в области традиционной медицины есть информация о том, что собраны сведения о высокой эффективности некоторых лекарств из натуральных компонентов в качестве иммуностимуляторов, и это может быть использовано в борьбе с ВИЧ-инфекцией. Там же говорится и о негативной реакции врачей-аллопатов на подобные заявления: их беспокоит, что больные откажутся от разработанных медиками протоколов лечения, доказавших свою относительную эффективность, и потеряют драгоценное время, принимая препараты, не прошедшие клинических испытаний.

Традиционные процедуры включают травяные средства, иглоукалывание, акупресуру, массаж и прижигание. На их долю приходится около 40% всех медицинских услуг в Китае [1]. Отметим так же, что ТКМ, как и китайская опера и китайская живопись, относится к трем основным элементам национального культурного наследия Китая. В 2010 г. иглоукалывание как отрасль ТКМ была внесена в список нематериального культурного наследия ЮНЕСКО.

В настоящее время китайское правительство хранит и защищает культурную ценность ТКМ, и вместе с тем стремится создать систему для передачи этой культуры. Подготовка специалистов имеет важное значение для развития ТКМ. Таким образом, были предприняты большие усилия для содействия развитию образования в области ТКМ, в основном с помощью внедрения специальной системы обучения таких специалистов. В

связи с этим была сформирована многоплановая образовательная сеть, которая охватывала несколько дисциплин на разных уровнях, включая ТКМ, фармакологию, комплексную китайскую и западную медицину и многое другое.

Стоит так же отметить, что в Китае была создана система медицинского обслуживания с помощью ТКМ, охватывающая как городские, так и сельские районы. Были сформированы клиники ТКМ, клинические отделения ТКМ в больницах общего профиля, общественные и поселковые центры здоровья, сельские клиники, которые предоставляют базовые медицинские услуги ТКМ. ТКМ, отличающаяся национальной самобытностью, своеобразными методами диагностики и лечения имеет свое особое место в медицине мира и стала общим богатством мировой медицинской науки.

ТКМ распространена в 183 странах и регионах по всему миру. По данным Всемирной организации здравоохранения, 103 государства-члена утвердили практику иглоукалывания и прижигания, 29 приняли специальные законы о традиционной медицине, а 18 из них включили лечение иглоукалыванием и прижиганием в свои положения о медицинском страховании. Препараты ТКМ постепенно вошли в международную систему лекарств, и некоторые из них были зарегистрированы в России, на Кубе, во Вьетнаме, Сингапуре, Объединенных Арабских Эмиратах и других странах. Около 30 стран и регионов открыли несколько сотен школ ТКМ для обучения местных работников. Всемирная федерация обществ по акупунктуре и прижиганию со штаб-квартирой в Китае насчитывает 194 организации-члены из 53 стран и регионов, а Всемирная федерация обществ китайской медицины насчитывает 251 организацию-член из 67 стран и регионов. ТКМ стала важной областью сотрудничества в области здравоохранения и торговли между Китаем и АСЕАН, ЕС, Африкой и Центральной и Восточной Европой, ключевым компонентом обмена людьми между Китаем и остальным миром [2].

На основании Директивы №5 от 31 августа 2015 года, которая направлена на развитие двусторонних отношений между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой, можно сделать вывод о том, что Беларусь так же стремится к сотрудничеству с Китаем в области ТКМ и заинтересована в использовании богатого опыта китайских врачей. Стоит отметить, что методы китайской медицины уже успешно применяются в Беларуси. В январе 2007 года одним из первых в стране было создано отделение ТКМ в Республиканском центре медицинской реабилитации и бальнеолечения. Специалисты, которые здесь работают, прошли подготовку в международных учебных центрах Китая и используют ТКМ наряду с другими методами лечения. Также в сентябре этого года в Гродно было завершено строительство Центра народной китайской медицины провинции Ганьсу. В данном центре пациентам станут доступны иглорефлексотерапия, физиотерапия и водолечение, китайский массаж и йога. Такие центры традиционной китайской медицины до 2018 года планируется создать в каждой области нашей страны [3].

Кроме того, в феврале 2017 года Белорусским государственным медицинским университетом с одной стороны и Традиционным китайским медицинским университетом г. Ченду с другой было подписано Соглашение об академическом и научном сотрудничестве, в рамках которого будет осуществляться обмен студентами между Белорусским государственным медицинским университетом и Традиционным китайским медицинским университетом г. Ченду.

Дальнейшее развитие в Беларуси ТКМ является важнейшим компонентом всестороннего белорусско-китайского сотрудничества. Нарращивание кадрового потенциала и создание сети отделений и клиник в области ТКМ позволит сделать применение признанных практик ТКМ более общедоступными.

Литература

1. Hesketh T. Health in China: Traditional Chinese medicine: one country, two systems / T. Hesketh, WX. Zhu // British Medical Journal. – 1997. – pp. 115-117.

2. White Paper “Traditional Chinese Medicine in China”. – Beijing: The State Council Information Office of the People’s Republic of China, 2016.

3. Центр народной китайской медицины в Гродно в течение месяца начнет принимать первых пациентов // БЕЛТА. – 2017. – Режим доступа: <http://www.belta.by/regions/view/tsentr-narodnoj-kitajskoj-meditsiny-v-grodno-v-techenie-mesjatsa-nachnet-prinimat-pervyh-patsientov-264628-2017>. – Дата доступа: 09.10.2017.

УДК 669.714, 621.718

ИЗГОТОВЛЕНИЕ КАТОДОВ-МИШЕНЕЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВАКУУМНО-ПЛАЗМЕННЫХ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ИЗДЕЛИЯХ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Ковалевич Э.В., Иванов И.А., Слуцкий А.Г., Шейнерт В.А., Иванов А.И.

Белорусский национальный технический университет

e-mail: foundry@bntu.by

Abstract. *In the article the process of metal-thermal reduction of components is investigated, the basic scheme of melting of metal is developed, properties of received ingots are investigated.*

Современные вакуумно-плазменные технологии широко используются для модификации поверхности сталей и сплавов медицинского назначения, создание пленочных наноструктурных материалов, синтеза новых материалов и химических соединений, для образования которых традиционными методами требуются высокие температуры и давление.

За последнее время произошел отказ от использования покрытий на основе «традиционного» для вакуумно-плазменной технологии материала как нитрида титана (или нитридов других тугоплавких металлов). Однако наметились тенденции значительного увеличения его эксплуатационных характеристик путем использования комбинированного воздействия на покрытие различных энергетических потоков или формирование покрытия при одновременном осаждении плазменных потоков других металлических или неметаллических материалов. Такой подход требует использование многокомпонентных катодов-мишеней.

Широко применяемый в настоящее время метод получения многокомпонентных катодов-мишеней спеканием порошков [1], характеризуется рядом недостатков, таких как: высокая пористость отливки, высокое содержание примесей. Анализ литературных источников и предварительные исследования, проведенные авторами, показывают перспективность метода металлотермического восстановления компонентов при использовании в качестве восстановителей алюминия, кремния, магния. Исследование проведенные ранее показали, что при протекании реакции восстановления алюминием и магнием сопровождается значительным выделением тепла [2]. При использовании в качестве восстановителя кремний (до 20%) тепла недостаточно для внепечного осуществления процесса, и плавку ведут в электрической печи.

Для получения катодов титан-кремний потребуются дополнительные разработки мероприятий, позволяющих инициировать восстановительную плавку, обеспечивающую стабильность процесса и получение качественной отливки катодов.

В лабораторных условиях по разработанной методике [3], проведены предварительные эксперименты высокотемпературного синтеза некоторых компонентов. Были выполнены расчеты термичности восстановительных смесей, представленные в работе [2]. Исследования показали возможность протекание реакции, содержащие в своем составе медь, никель, титан, методом высокотемпературного синтеза. Основными недостатками остаются образование усадочных раковин и высокая пористость.