

4. *Атясов Н. И.* Система активного хирургического лечения тяжелообожженных. – Горький: Волго-Вятское кн. из-во. – 1972.
5. *Будкевич Л. И., Сошкина В. В.* Местное лечение детей с ожогами: Учебное пособие для врачей и медицинских сестер. – М., 2014. – 50 с.
6. *Будкевич Л. И., Сошкина В. В., Астамирова Т. С.* Оценка эффективности перевязочных средств у детей с ожоговыми ранами / Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2013. – № 6. – С. 65–68.
7. *Воздвиженский С. И., Будкевич Л. И., Пеньков Л. Ю. и др.* Организация и оказание этапной хирургической помощи детям с тяжелой термической травмой: Методические рекомендации. – М. 2000. – С. 20.
8. *Коростелев М. Ю.* Сравнительная оценка эффективности применения современных перевязочных средств у больных с пограничными ожогами. IV съезд комбустиологов России: Сборник научных трудов. – Москва, 2013. – С. 104–106.
9. *Крылов К. М., Крылов П. К.* Современные возможности местного лечения ожогов // Амбулаторная хирургия. – 2010. – № 1. – С. 30–35.
10. *Кузин М. И. и соавт.* Ожоговая болезнь. – М.: «Медицина», 1982 – С. 84.
11. *Плешков А. С., Шаповалов С. Г., Панов А. В.* Хирургическое лечение пострадавших от ожогов (обзор литературы) // Комбустиология (эл. версия). – № 54.
12. *Aziz Z., Abu S. F., Chong N. J.* A systematic review of silver-containing dressings and topical silver agents (used with dressings) for burn wounds // Burns. – 2012. – V. 38 (3). – P. 307–318.
13. *Алексеев А. А., Бобровников А. Э., Богданов С. Б., Будкевич Л. И., Крутиков М. Г., Тюрников Ю. И.* Общероссийская общественная организация «Объединение комбустиологов «Мир без ожогов» // Хирургическое лечение пострадавших от ожогов: Клинические рекомендации. – 2015. – С. 5–6.

Поступила 09.03.2016

Н. А. КОСЕНКО, Г. Т. КРАСИЛЬНИКОВ, В. Г. КОСЕНКО, М. И. АГЕЕВ, Л. М. ШУЛЬКИН

ГИПОТЕЗА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОРГАНА КАК ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ НАУЧНАЯ ОСНОВА МЕДИЦИНСКОГО ЦИГУНА

Кафедра психиатрии ФПК и ППС ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: ami_kras@mail.ru

Описываются особенности применения медицинского цигуна в мире и в России. Специальные упражнения и практики цигуна рассматриваются как психотерапевтический комплекс методик психической саморегуляции. Выдвигается гипотеза о каналах цигуна как о функциональных органах, сформировавшихся в результате систематических тренировок.

Ключевые слова: цигун, психическая саморегуляция, каналы, функциональный орган.

N. A. KOSENKO, G. T. KRASILNIKOV, V. G. KOSENKO, M. I. AGEEV L. M. SHULKIN

HYPOTHESIS OF FUNCTIONAL ORGAN AS A PSYCHOPHYSIOLOGICAL SCIENTIFIC BASIS OF MEDICAL QIGONG

Department of psychiatry, faculty of training and retraining of primary state educational institution of higher education Kuban state medical university Russian Ministry of health, Russia, 350063, Krasnodar, Sedina street, 4. E-mail: ami_kras@mail.ru

Application features of medical qigong in world and in Russia were described. Special exercises and practice qigong regarded as psychotherapeutic complex of psychic self-regulation techniques. It was hypothesized of the channels of qigong as functional organs, formed as a result of systematic training.

Key words: qigong, psychic self-regulation, channels, functional organ.

Введение

Побудительными мотивами исследования темы данной статьи послужили следующие факторы. 1. Представляет интерес расширяющееся распространение в мире и в России медицинского

цигуна как системы методов психической саморегуляции, направленной на укрепление физического и психического здоровья, профилактику и лечение болезней. 2. Отсутствие научного объяснения действия медицинского цигуна, несмотря на

общепризнанную высокую эффективность, приводит к полярным оценкам его саногенности: от плацебо-эффекта до 100-процентной результативности [10, 11]. 3. Создание научного обоснования цигуна повысит уровень его понимания в обществе и сблизит позиции с научной медициной.

Культура Китая характеризуется бережным сохранением традиций далекого прошлого. Неотъемлемой частью национальной культуры является цигун – древняя китайская система саморегуляции и саморазвития, возвращенная тысячелетними традициями. В Китае цигун с 60-х годов прошлого века имеет статус науки, используется во всех медицинских государственных учреждениях наряду с привычными для нас способами лечения [5, 9]. К настоящему времени благодаря туризму, миграции и глобализации цигун из Китая стал широко распространяться по всему миру. Распространяется мода на цигун как дополнение к западной медицине, открыты исследовательские, учебные и консультативные центры цигуна в странах Европы и Северной Америки. Элементы практики цигун даже входят в программу подготовки космонавтов НАСА [5]. В г. Кобе (Япония) в Центре Всемирной организации здравоохранения в 2003 г. был создан Глобальный Атлас, включающий народную, традиционную и альтернативную медицину всего мира, где цигун занимает достойное место в разделе традиционной медицины.

Отметим условия в современной России, влияющие на распространение цигуна. Здесь происходят многоуровневые и многосторонние процессы демократизации с ее интеграцией в европейское и мировое сообщество. При этом во многих слоях общества сохраняются сложности адаптации к новым и непривычно динамичным характеристикам жизни, в которых требуются быстрая ориентировка и выбор в ситуации неопределенности. Это нередко сопровождается кризисом личностной идентичности, который разрешается массовым драйвом в «научную мистику». Психической реальностью для многих наших современников становятся иррациональные представления и установки, эзотерические концепции, астрологические идеи, внеконфессиональная религиозность. Снижился престиж официальной медицины, широко распространены идеи о том, что «медицина бессильна». По вопросам здоровья считается более престижным и эффективным обращаться за помощью в альтернативную медицину и парамедицину, даже в случаях серьезных заболеваний. Определенное место в отечественной альтернативной медицине начал занимать цигун. Создано российское общество «Цигун», выходит периодическое издание – журнал «Цигун и жизнь», проведен международный конгресс, создаются учебные центры. В больших городах отмечается, что ранее популярная йога начинает вытесняться цигуном. Однако российский образ жизни и национальный уклад мало способствуют адекватному восприятию цигуна.

Знакомство с информацией о цигуне в Интернет-ресурсах и других отечественных СМИ показывает, что у нас наблюдалось мистическое отношение к цигуну. Поэтому для всякого, кто захотел бы начинать практиковать цигун, эти знания и практики скорее миф, чем ощущаемая и понятная реальность, с которой можно работать. Ведь система терапии цигун выросла на древней китайской культурной традиции, отличающейся символическим и мифологическим восприятием и познанием мира. Такое восприятие трудно и во многом не понятно нашему западному складу ума, склонному к логическому мышлению. И таких понятий, как «ци» или «цигун», нет нигде в нашей культуре, науке, медицине, образовании. А это основополагающие элементы китайской культуры, базовый фундамент традиционной китайской медицины. Поэтому нам необходимо сначала преодолеть мистический туман, невольно возникающий при попытке логического понимания цигуна, прежде чем переходить к его практическому освоению [10].

Однако, если переводить понятие «цигун» дословно как работу «гун» с энергией «ци», не получается ничего, кроме изначального недоверия к предмету. Что такое «ци», какая такая энергия? Как представить ее существование? И как работать с тем, физическое существование чего трудно представить? И в научном мире до сих пор нет единого мнения о цигуне. Несмотря на общепризнанные практические результаты его эффективности, главное понятие цигуна — энергия ци — пока не получило научного объяснения, что порождает сомнения в действительной эффективности цигуна [11, 12]. Если попытаться эквивалентно нашим представлениям раскрыть понятие «ци», то можно определить, что медицинский цигун – это своего рода психофизический тренинг (работа, «гун») по улучшению наших ощущений («ци») с целью оздоровления и развития нашего внутреннего состояния, тела и психики одновременно. В руководствах по цигуну обычно описываются различные ощущения, которые возникают в процессе занятий цигуном: усиление, ослабление, легкость, тяжесть, холод, жар, зуд, онемение, и эти ощущения зависят от движения жизненной энергии [9, 10]. Тогда становится понятно, что именно ощущения («ци») и акцент на них – отличительный аспект этой психофизиологической работы. Применяемая в цигуне регуляция сознания, тела и дыхания – это своего рода процесс овладения психофизиологическим самоконтролем. В семидесятых годах двадцатого века в Китае проводились специальные научные исследования, ставившие целью обнаружение энергии ци с помощью современных приборов. Эксперименты с мастерами цигун позволили зафиксировать выявляющиеся в каналах аномалии в области инфракрасного излучения и электрофизиологических показателей [5, 14].

В традиционной китайской медицине цигун рассматривается как терапия саморегуляцией, овладение которой включает четыре вида обучения: динамическое, статическое, медитативное и применение внешних средств [13]. Цигун является эффективным средством управления сердечными ритмами, артериальным давлением, биотоками мышц и мозга (ЭМГ и ЭЭГ), а также другой функциональной активностью [10, 14]. Важным является то, что при этом стимулируются и запускаются процессы самоизлечения. В западной медицине высокая эффективность современной фармакотерапии в купировании острых проявлений болезни приводит к тому, что активации процессов саногенеза (механизмов самовыздоровления) не уделяется должного внимания. Тогда как в медицинском цигуне терапевтическое воздействие направлено прежде всего на повышение резистентности организма и активацию процессов этого самого саногенеза [9].

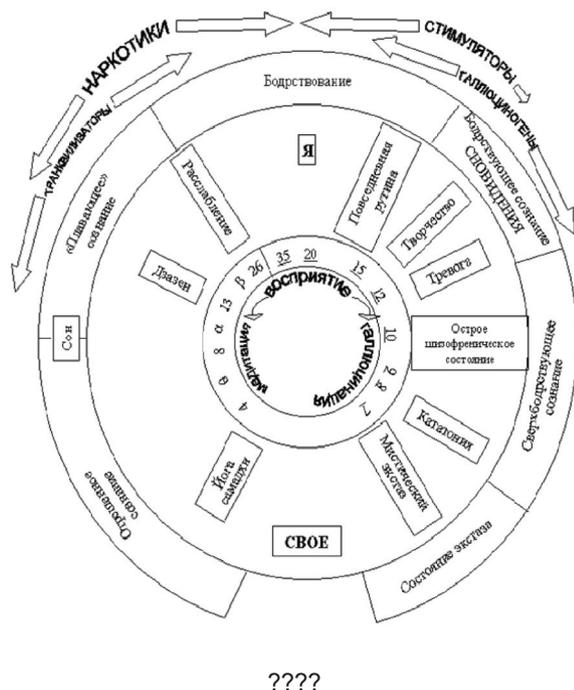
Сходные эффекты достигаются такими известными в медицине методами психической саморегуляции, как медитация или аутогенная тренировка [6, 7]. Здесь управление своим психоэмоциональным и психофизиологическим состоянием достигается входением в измененное состояние сознания с помощью направленного внимания, словесных инструкций, мысленных образов, управления мышечным тонусом и дыханием. При исследовании опытных практиков саморегуляции выявляются явления, сходные с таковыми у практикующих цигун: оптимизация ЭЭГ (тенденция к внутри- и межполушарной синхронизации ритмов наряду с активацией субдоминантного полушария) [8], способность произвольного управления автономными функциями (пульс, артериальное давление, изменение температуры кожи и другие нейро- и электрофизиологические параметры). Это дает реальную опору на что-то понятное и аналогичное в нашем отношении к цигуну.

Для большей наглядности связи уровней сознания и психофизиологических состояний приводится картографическая схема «внутреннего пространства» по Фишеру (1971–1975) с добавлением Ж. Годфруа [4].

На этой карте «внутреннего пространства» представлены различные состояния сознания в континууме «восприятие-медитация» и в континууме «восприятие-галлюцинации» в сопоставлении их с определенными параметрами ЭЭГ. Во втором круге неподчеркнутые цифры – различные ритмы ЭЭГ, подчеркнутые – амплитуда β -ритма (13–26 Гц), которая уменьшается по мере усиления мозговой деятельности. В третьем и четвертом кругах более детально представлены как составляющие выделенных континуумов, так и соответствующие им функции. Место цигуна здесь можно определить в секторе медитации, а в пространстве третьего круга – между «расслаблением» и «самадхи йога».

Но еще большую загадку для понимания представляют каналы и коллатерали как одно из основных положений цигуна. Во всех руководствах по цигуну описывается движение ци по каналам и коллатералиям и говорится, что человеческое тело имеет специальную систему каналов, которая соединяет поверхность с внутренностями, верхние части тела с нижними и связывает плотные органы с полыми. Причем каналы и коллатерали, образующие эту систему, это не кровеносные сосуды и не нервы. Они являются резервуарами энергии и образуют основные линии, и их природа выражена в терминах инь и ян [5, 9]. Для логически организованного ума этот текст воспринимается как метафорическое описание не анатомо-физиологических, а виртуальных явлений, которые нельзя исследовать физическими методами. Несмотря на многократно предпринимаемые усилия, теория каналов не получает подтверждения изучением научными методами. Поэтому за последние годы многие ученые, даже китайские, стали критически относиться к каналам, некоторые даже сомневаются в их существовании. И выявляется такой парадокс: существование каналов признают большинство иглотерапевтов-практиков, тогда как подвергают сомнению теоретики [12].

Некоторую помощь в понимании природы каналов нам дает аналогия с известными в медицине зонами Захарьина – Геда. Они возникли из наблюдений за больными, у которых при патологии того или иного внутреннего органа определенные участки кожи становятся повышено чувствительными, а иногда болезненными. Очень часто болевые и другие изменения тканей наблюдаются в сегментах, расположенных далеко от пораженного органа. Эти участки и получили название по фамилиям открывших их авторов как зоны Захарьина – Геда. Анатомо-физиологической основой возникновения таких зон являются сегменты спинного мозга, которые имеют постоянную анатомическую связь как с определенными участками кожи, так и с внутренними органами [2]. В процессе эмбрионального развития взаиморасположение внутреннего органа и иннервирующего его сегмента спинного мозга значительно изменяется, однако их нервные связи сохраняются. Так, яичник у эмбриона закладывается на уровне шеи, а в процессе созревания плода перемещается в полость таза, сохраняя при этом вегетативные нервные связи с шейной частью спинного мозга. Поэтому при воспалении яичника отраженная боль (ноющая, тупая) порой локализуется в области шеи и надплечья (синдром Лапинского). Это происходит потому, что при поражении внутреннего органа патологические импульсы по чувствительным нервным волокнам передаются в иннервирующий его сегмент спинного мозга, далее проводятся в головной мозг, и так формируются участки кожной гиперестезии (болевого и



????

температурной), локализованные в пределах соответствующего сегмента. Зоны Захарьина – Геда располагаются и на передней, и на задней поверхности туловища и конечностей. При выявлении боли и гиперестезии, если сопоставить ее границы со схемами зон, можно предположить поражение определенного внутреннего органа. Однако следует помнить, что гиперестезия одних и тех же участков кожи может возникать при заболеваниях различных органов. Кроме того, гиперестезия и болезненность участков кожи могут быть обусловлены и непосредственно локальной патологией вне какой-либо связи с внутренними органами [2].

Эти зоны все время пытались приспособить для диагностики и лечения, но затруднения в том, что разные авторы по-разному определяли границы одних и тех же зон. У одних авторов их было 30, у других – 120. Китайские специалисты сейчас говорят о существовании 1000 и более точек и зон. Сами же родоначальники открытия этих зон определяли только 25 их кожных проекций. По современным данным установлено, что размер точек меняется в зависимости от функционального состояния человека. Эти зоны широко используются в рефлекторной терапии заболеваний внутренних органов как место применения воздействия, для чего применяют иглоукалывание, прижигание, точечный массаж и др.

Однако картография каналов и коллатералей, принятая в цигуне [5, 9], состоящая из 12 основных и 8 «чудесных» каналов, в значительной степени не совпадает с зонами Захарьина – Геда ни по анатомической представленности, ни по функциональным характеристикам. Сложность определения топографии каналов на привычном анатомическом атласе человека наводит на мысли о том, что каналы – чисто функциональная система, без

определенного анатомического носителя. Отсюда остается один шаг к идее представления каналов цигуна как функциональных органов. Эта гипотеза возникновения и существования каналов как функциональных органов еще не выдвигалась в медицинской науке. Сама же по себе идея функционального органа предложена русским физиологом А. А. Ухтомским еще в 1923 г. По его определению, функциональный орган – это новая анатомо-физиологическая структура, включающая в себя как части тела, так и отделы центральной нервной системы, работающая как единое целое. Ухтомский определил, что эти органы, после того как сформировались для выполнения определенной функции, существуют виртуально и наблюдаемы лишь в исполнении, т. е. в действии, и поэтому не доступны восприятию внешнего наблюдателя. Они видны лишь по результатам исполнения. По современным представлениям, функциональный орган – прижизненно складывающаяся система функций и реализующих их морфологических структур, а их материальный субстрат составляют прижизненно формирующиеся устойчивые системы условных рефлексов. Они субъективны и объективны одновременно, обладают биодинамической, чувственной и эмоциональной «тканью». Идея функциональных органов прочно вошла в современную психологию и физиологию. Так, академик П. К. Анохин [1] исследовал ее как подвижную функциональную систему, ориентированную на получение определенного результата. В последние годы нейрофизиолог академик Н. П. Бехтерева разрабатывала принципы деятельности «функциональных органов» как многоуровневую динамическую организацию мозговых систем обеспечения психической деятельности человека [3].

Важным моментом в формировании функционального органа, описанным еще А. А. Ухтомским, является принцип доминанты. Характерными чертами доминанты являются: повышенная возбудимость, стойкость, способность к суммированию и инерции возбуждения, т. е. способность продолжать реакцию, когда первоначальный стимул уже миновал. Основное значение в доминанте имеют суммирование возбуждений, «готовность» к определенной реакции в ответ на случайные раздражители. Из этих концептуальных положений становится понятно, по каким закономерностям могут появляться каналы в цигуне. Да и в руководствах по цигуну говорится, что каналы и коллатерали развиваются постепенно в процессе занятий. Это означает, как пишут сами составители руководств, что до начала занятий цигуном каналов как таковых на теле не существует, они образуются в результате систематических занятий и тренировок. Основным условием их формирования является высокая мотивация начинающего занятия, т. е. доминанта. Одним из основных принципов цигуна является его обучающий характер. В качестве

«инструментов» построения каналов служат элементы психической саморегуляции: управление дыханием, мышечным тонусом, сознанием (трансное, измененное состояние сознания), ощущениями и автономными функциями. Анатомо-физиологической же основой каналов является их структурирование как функциональных органов, что формируется в процессе последовательных систематических действий, направленных на получение определенного результата – ощущений движения ци по системе каналов. Сформировавшиеся каналы выявляются не только по субъективным критериям (ощущение движения ци), но и по объективируемым электрофизиологическим характеристикам. Чем больше замотивирован человек, чем более он погружен во внутреннюю работу по овладению сущности цигуна, тем быстрее и полнее он практически овладевает техниками и мастерством цигуна.

Кроме того, большое значение имеет этнокультуральный фактор, который обуславливает различную готовность к восприятию положений цигуна на уровне ощущений. Так, у китайских пациентов, согласно описанию конкретных примеров в руководствах, ощущения движения ци появляются в первые дни и недели занятий одновременно с общим улучшением состояния. Видимо, у китайских пациентов их этнические стереотипы, выступая в качестве архетипических матриц, облегчают и ускоряют формирование функциональных органов – каналов. Тогда как у лиц – носителей западной культуры ощущения движения ци и, следовательно, формирование каналов возникают в значительно более поздние сроки от начала тренировок. Формирование каналов как анатомо-физиологических («функциональных») органов в процессе терапии цигун позволяет объяснить, почему ее эффективность значительно выше, чем можно было бы ожидать от плацебо-эффекта цигуна. Но такое представление о каналах как о функциональных органах и движении по ним энергии ци как особого рода ощущений, которые возникают при длительной внутренней работе по определенной системе упражнений саморегуляции, может служить концептуальным мостиком, который соединяет цигун с научной медициной.

Использование в данной статье несколько устаревшего термина «функциональный орган» вместо более распространенного и привычного понятия «функциональная система» обусловлено следующими соображениями. Когда определенный комплекс феноменов называют функциональной системой, то акцент делается на функциональном соподчинении всех его компонентов для выполнения системообразующей задачи (функции). А названием «функциональный орган» подчеркивается то, как образуется морфологическая

структура данной функциональной системы, являющейся основой каналов и коллатералей цигуна. Данное направление представляется эвристически плодотворным для обоснования научной базы медицинского цигуна, что позволит вывести его из паранаучной области медицинских знаний. В заключение следует сказать, что данное исследование не редуцирует все богатство проявлений цигуна до функциональных органов – каналов. Все феномены медицинского цигуна представляют собой сложный психосоматический комплекс, образующийся в процессе специфической системы психофизиологической саморегуляции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохин П. К. Узловые вопросы теории функциональных систем. – М., 1980. – 480 с.
2. Берсенев В. А. Структура висцерокутанного сенситивного синдрома (патогенез зон Захарьина – Геда) // Журн. невропат. и психиат. – 1979. – № 7. – С. 884–887.
3. Бехтерева Н. П. Магия мозга и лабиринты жизни. – М. – СПб, 2007. – 285 с.
4. Годфруа Ж. Что такое психология: Пер. с фр. – М.: Мир, 1995. – Т. 1. – 387 с.
5. Линь Хоушэн, Ло Пэйсюй. Секреты китайской медицины: 300 вопросов о цигуне: Пер. с кит. – Новосибирск: Наука, 1993. – 398 с.
6. Лобзин В. С., Решетников М. М. Аутогенная тренировка. – Л., 1986. – 291 с.
7. Святоц А. М., Ромен А. С. Применение аутогенной тренировки в психотерапевтической практике: Техника самоуспокоения. – Караганда, 1973. – 371 с.
8. Сороко С. И., Суворов Н. Б., Бекшаев С. С. Произвольный контроль уровня биоэлектрической активности мозга человека как метод изучения саморегуляционных свойств центральной нервной системы // Адаптивная саморегуляция функций. – М.: Медицина, 1977. – 206 с.
9. Чжан Миньву, Сунь Синьюань. Китайская цигун-терапия. – М.: София, 1996. – 288 с.
10. Цзинь Це, Ху Чжангуй. Универсальная цигун-терапия. – М.: Янус, 2000. – 232 с.
11. Charlton B. G. Философия медицины: альтернативная или научная? (англ.) // Journal of the royal society of medicine. – 1992. August. – № 85(8). – P. 437.
12. Huston P. China, chi, chicanery: examining traditional Chinese medicine and chi theory // Skeptical inquirer. – 1995. – № 19 (5). – P. 38–42, 58.
13. Lee M. S., Oh B., Ernst E. Qigong for healthcare: an overview of systematic reviews // JRSMS short. rep. – 2011. February. – № 2 (2): 7. PMID 21369525. PMCID PMC3046559.
14. Yang Jwing-Ming. The root of Chinese Chi kung: the secrets of Chi kung training. – Yang's Martial Arts Association, 1989.
15. Zhang W., Zheng R., Zhang B., Yu W., Shen X. An observation on flash evoked cortical potentials and qigong meditation // American journal of chinese medicine. – 1993. – № 21 (3–4). – P. 243–249.