

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ ЦИГУН ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ после перенесенного коронавируса



Логвина Т.Ю.

канд. пед. наук, доцент,
Белорусский
государственный
университет
физической культуры



Цзан Юйци

магистр,
Белорусский
государственный
университет
физической культуры

В статье представлены результаты изучения возможностей гимнастики цигун для улучшения общей работоспособности детей от 6 до 14 лет после коронавирусной инфекции и вынужденного снижения двигательной активности. Проанализировано влияние специальных упражнений цигун на профилактику нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата и восстановление функций системы внешнего дыхания. Представлен разработанный авторский комплекс специальных упражнений, апробированный в практической работе в группах начальной подготовки на занятиях ушу.

Ключевые слова: гимнастика цигун; дети; работоспособность; китайская медицина; коронавирусная инфекция; опорно-двигательный аппарат.

POSSIBILITIES OF THE USE OF THE HEALTH-IMPROVING QIGONG GYMNASTICS TO IMPROVE THE FUNCTIONS OF THE EXTERNAL RESPIRATORY SYSTEM AND THE LOCOMOTOR APPARATUS IN CHILDREN AFTER THE CORONAVIRUS

The article presents the results of studying the possibilities of qigong gymnastics to improve the overall performance ability of 6–14-year-old children after coronavirus infection and forced decrease in motor activity. The influence of special qigong exercises on the prevention of the musculoskeletal system violations and restoration of the functions of the external respiratory system have been analyzed. The developed author's complex of special exercises, tested in practical work in groups of initial training in wushu classes, is presented.

Keywords: qigong gymnastics; children; performance ability; traditional Chinese medicine; coronavirus; locomotor apparatus.

■ **Введение.** Оздоровительная гимнастика цигун является наследием китайской культуры и рекомендуется многими диагностическими и лечебными программами для улучшения физического здоровья людей. Бюро китайской медицины провинции Гуандун выпустило «Руководство китайской медицины по лечению новой коронарной пневмонии и превентивному лечению» [1]. В документе отмечено, что оздоровительная гимнастика цигун может повысить иммунитет и предотвратить новую коронарную пневмонию. Актуальность проблемы профилактики и восстановления после коронавирусной пневмонии вызвало необходимость издания ряда нормативных документов и поиска новых методик для ликвидации остаточных явлений и повышения иммунитета. Найден консенсус у специалистов китайской медицины, которые рекомендуют оздоровительную гимнастику цигун (тайцициюань, ба дуань цзинь) для реабилитации после коронавирусной пневмонии [2].

Длительное нахождение в ограниченном пространстве на фоне уменьшения двигательной актив-

ности способствует снижению общего и эмоционального тонуса, особенно в период активного роста и развития детей. В период самоизоляции дети вынуждены перейти на дистанционное обучение, большой период времени проводить за компьютером, находясь в статическом напряжении. По данным национальной комиссии по здравоохранению Китайской Народной Республики, более 52,7 % детей имеют нарушения зрения, что приводит к нерациональному положению тела и провоцирует различные нарушения осанки. Оздоровительная гимнастика цигун, являясь неотъемлемой частью древней китайской культуры, способствует укреплению здоровья, объединяет дыхательные и психологические техники, физическую активность в одно целое и направлена на регуляцию тела, дыхания и сознания, является безопасным методом реабилитации, который объединяет упражнения, тренировку дыхания и психологическую поддержку.

■ **Основная часть.** Теоретическое обоснование применения оздоровительной гимнастики цигун

для улучшения здоровья детей. В традиционной китайской медицине для профилактики и лечения заболеваний и нарушений функций системы внешнего дыхания широко используют гимнастику цигун, включающую Ба Дуань Цзинь, И Цзинь Цзин, Тайцицюань, Пять игр зверей и Шесть знаков [3]. Более 2000 лет сохраняются традиции гунфа (цигун или техника ушу) китайской медицины, передаются от поколения к поколению, благодаря современным научным исследованиям и разработкам обосновано понимание их роли и ценности [4]. В исследованиях Цзан Минь, Ши Янь, Лю Минь и др. подтверждено, что оптимальное сочетание одного или нескольких методов техники ушу и различных движений цигун способствует улучшению иммунитета, функции легких после заболевания, а также профилактике заболеваний, улучшает качество уровня жизни и регулирует эмоции [5].

Традиционная оздоровительная гимнастика цигун представляет собой комплексы упражнений низкой и средней интенсивности, в которых сочетается «тройная регуляция» (тело, дыхание, сознание). Для выполнения таких комплексов не требуется много места и времени, их проводят не только на свежем воздухе, но и в домашних условиях. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что традиционные китайские техники, такие как тайцицюань, Лю Цзи Цзье (Шести звуков), У Цинь Си (Игра пяти зверей), Ба Дуань Цзинь (8 кусков парчи) и И цзинь цзин (Канон изменений мышц и сухожилий), при повторных тренировках оказывают существенное влияние на выздоровление при респираторных заболеваниях посредством регуляции сознания, дыхания, осанки и различных функций, в частности равновесия [6].

Комплекс упражнений, основанный на теории китайской медицины, в которой в качестве цели воздействия взяты особенности заболеваний дыхательных путей, имеет название «Формула питания», направлен на улучшение механизма трофического действия физических упражнений для легких, составлен Лю Сяодань [7]. В основу методики Лю Сяодань положены научно интегрированные движения Лю Цзи Цзье, У Цинь Си, Ба дуань цзинь, И цзинь цзин и других гунфа (цигун), которые оказывают влияние на механизмы регуляции легких и дыхания. Результаты исследований Лю Сяодань свидетельствуют, что последовательная практика оздоровительной гимнастики цигун для легких оказывает положительный эффект при хронических респираторных заболеваниях, улучшает функцию легких, повышает физическую работоспособность, улучшает качество жизни, снимает тревогу и депрессию [7]. Клинические исследования показали, что иммунитет человека играет определенную роль в профилактике респираторных инфекционных заболеваний. Комплексы ушу координируют дыхание с движением конечностей, последовательно уменьшают и увеличивают объем легких, тренируют дыхательную мускулатуру, улучшают ле-

гочную вентиляцию, повышают общий тонус организма, одновременно с этим стимулируют кровообращение, работу сердца и легких, повышают эластичность мышц, укрепляют силу локальных мышечных групп, в частности мышц туловища, способствуют формированию мышечного корсета и оказывают профилактическое влияние на нарушения осанки.

■ **Практическая реализация** разработанного комплекса оздоровительной гимнастики цигун для совершенствования функций системы внешнего дыхания и опорно-двигательного аппарата у детей после перенесенного коронавируса.

1. И. п. – широкая стойка, колени слегка согнуты, спина прямая, не наклонять голову (рисунок 1.1).

На вдохе (носом) – руки перед собой до уровня груди ладонями вверх (супинация) – медленно, по возможной амплитуде, удерживать напряжение мышц спины 3–4 с (рисунки 1.2, 1.3).

На выдохе (носом) – руки вниз, ладони от себя (пронация) – медленно, по возможной амплитуде, «втянуть» мышцы живота, удерживать напряжение 3–4 с, расслабиться, медленно, по возможной амплитуде (рисунки 1.4, 1.5).

Полусогнутые руки, на уровне пояса ладонями вниз – поворот кистей, ладонями вверх – медленно, по возможной амплитуде, вдох носом – медленный, спокойный (рисунки 1.6, 1.7).

Повторить 4–5 раз.

2. И. п. – широкая стойка, колени слегка согнуты, спина прямая, руки на уровне пояса, слегка согнуты, ладонями вверх (рисунок 2.1).

На вдохе (носом) – руки вверх до уровня груди, поворот кистей ладонями от себя до уровня плеч – соединить лопатки, прогнуться, наклонить голову назад – удерживать до 5 с (рисунки 2.2, 2.3, 2.4, 2.5).

На выдохе (ртом с произнесением звука «с») – руки вперед прямые, тянуться основанием ладони на уровне груди – медленно, спокойно, постепенно расслабиться (рисунок 2.6).

Поворот ладоней наружу – по возможной амплитуде, ладони к себе, и. п. – кисти вверх, вдох носом медленный, глубокий (рисунки 2.7, 2.8, 2.9).

Повторить 4–5 раз.

3. И. п. – широкая стойка, колени слегка согнуты, спина прямая, руки на уровне пояса, слегка согнуты, ладонями вверх (рисунок 2.1).

На вдохе (носом) – руки вверх до уровня груди (ладонями вверх) с одновременным поворотом туловища вправо, руки ладонями друг к другу (рисунок 3.1).

На выдохе – руки в стороны, по возможной амплитуде, поворот туловища влево, левая рука тыльной стороной ладони между лопаток, правая рука согнута в локте над плечом до касания с левой рукой «в замок» (рисунки 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6).

На вдохе – слегка повернуться – удерживать напряжение мышц пояса верхних конечностей и спины



Рисунок 1.1 Рисунок 1.2 Рисунок 1.3 Рисунок 1.4 Рисунок 1.5 Рисунок 1.6 Рисунок 1.7



Рисунок 2.1 Рисунок 2.2 Рисунок 2.3 Рисунок 2.4 Рисунок 2.5 Рисунок 2.6 Рисунок 2.7



Рисунок 2.8

Рисунок 2.9

Рисунок 3.1

Рисунок 3.2

Рисунок 3.3

Рисунок 3.4

до 5 с – медленно, вдох глубокий (рисунок 3.7).

На выдохе – «скручивание» туловища, руки «в замке» за спиной, правым локтем тянуться к левой пятке, удерживать до 5 с (рисунки 3.8, 3.9).

Повторять 3–4 раза в каждую сторону.



Рисунок 3.5

Рисунок 3.6

Рисунок 3.7

Рисунок 3.8

Рисунок 3.9

4. И. п. – широкая стойка, колени слегка согнуты, спина прямая, спина прямая, руки на уровне пояса, слегка согнуты, ладонями вверх (рисунок 2.1).

На вдохе (носом) – выпад вправо (влево), руки согнуты в локтях «скрестно» перед собой, фаланги пальцев согнуты, на левой руке указательный палец прямой (рисунок 4.1).

На выдохе (ртом) – разведение рук в стороны на уровне плеч с одновременным полуприседом, спина прямая, соединить лопатки, правая рука согнута в локтевом суставе, левая в сторону, указательный палец вверх, не наклонять голову смотреть на палец (рисунки 4.2, 4.3).

И. п. – то же.

Повторять 3–4 раза в каждую сторону.



Рисунок 4.1



Рисунок 4.2



Рисунок 4.3



Рисунок 5.1



Рисунок 5.2



Рисунок 5.3



Рисунок 5.4



Рисунок 5.5



Рисунок 5.6

5. И. п. – широкая стойка, колени слегка согнуты, спина прямая, руки на уровне пояса, слегка согнуты, ладонями вверх (рисунок 2.1).

На вдохе – руки вверх до уровня плеч, ладонями от себя, ладонями вверх, потянуться – удерживать напряжение до 5 с (рисунки 5.1, 5.2).

На выдохе – через стороны руки вниз, полуприсед, упор кистями на колени – не наклоняться, спина прямая (рисунки 5.3).

Перенос центра тяжести тела на правую ногу, наклон туловища вперед на 30°–45°, плавный перенос тела в наклоне на левую ногу почти до полного выпрямления правой (рисунки 5.4, 5.5, 5.6).

Наклон головы и туловища влево-назад-вправо по возможной амплитуде, руки в упоре на бедрах, напрягать мышцы спины, медленно.

Повторять 3–4 раза в каждую сторону.

6. И. п. – широкая стойка, колени слегка согнуты, спина прямая, руки на уровне пояса, слегка согнуты, ладонями вверх (рисунок 2.1).

На вдохе – через стороны руки вверх, потянуться, руки вниз ладонями вниз, на уровне груди поворот кистей ладонями вверх, отведение локтей в стороны, открытый хват спины под лопатками (рисунки 6.1, 6.2, 6.3).

На выдох – скольжение ладоней по спине до захвата голени,

наклон вперед, потянуться, напрягать мышцы спины и задней поверхности ног – удерживать равновесие хватом за голеностопный сустав – упор стоя ладони на стопе до 5 с (рисунок 6.4).

Повторять 3–4 раза в каждую сторону.



Рисунок 6.1



Рисунок 6.2



Рисунок 6.3



Рисунок 6.4



Рисунок 7.1



Рисунок 7.2



Рисунок 7.3



Рисунок 7.4



Рисунок 7.5



Рисунок 7.6

7. И. п. – широкая стойка, колени слегка согнуты, спина прямая, руки на уровне пояса, слегка согнуты, ладонями вверх (рисунок 2.1).

Поворот с одновременным переносом центра тяжести на правую ногу, руки согнуты в локтях, пальцы в кулак, соединить лопатки, удерживать напряжение до 5 с (рисунок 7.1).

Широкий шаг вперед руки вверх, пальцы в кулаке, быстрое «опускание» рук до уровня плеч, разжать кулак, пальцы согнуты в фалангах «лапы тигра» (рисунок 7.2).

На вдохе – вращение согнутых в локтях рук с прогибанием по возможной амплитуде (рисунки 7.3, 7.4).

На выдохе – резко «опустить» руки до положения «лапы тигра»; выпад правой, руки в упоре на полу ладонями в стороны, наклон головы назад, прогнуть спину, удерживать напряжение до 5 с (рисунки 7.5, 7.6).

И. п. – то же в другую сторону.

Повторять 3–4 раза в каждую сторону.

8. И. п. – широкая стойка, колени слегка согнуты, спина прямая, руки на уровне пояса, слегка согнуты, ладонями вверх (рисунок 2.1).

На вдохе – выпрямить колени, согнуть руки в локтях, пальцы в кулак, соединить лопатки (рисунок 8.1).

Правая рука вниз – через сторону вверх до уровня плеча, ладонью вверх, большой палец противопоставлен остальным («лапа дракона»), согнуть руку в локтевом суставе, отвести правую руку влево до уровня плеч, согнуть руку до касания кистью плеча, наклониться, правой ладонью провести дугу над полом до правой стопы, сжать пальцы в кулак, выпрямиться, согнуть руку в локтевом суставе, сжать пальцы в кулак (рисунки 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8).

Повторять 3–4 раза в каждую сторону.



Рисунок 8.1

Рисунок 8.2

Рисунок 8.3

Рисунок 8.4



Рисунок 8.5

Рисунок 8.6

Рисунок 8.7

Рисунок 8.8



Рисунок 9.1

Рисунок 9.2

Рисунок 9.3



Рисунок 9.4

Рисунок 9.5



Рисунок 10.1



Рисунок 10.2

9. И. п. – широкая стойка, колени слегка согнуты, спина прямая, руки на уровне пояса, слегка согнуты, ладони вверх (рисунок 2.1).

На вдохе – широкий шаг в сторону, руки в стороны на уровне плеч, ладонями вверх, лопатки соединены, не наклоняться (рисунок 9.1).

На выдохе – полуприсед, руки в стороны на уровне плеч, ладонями вниз; постепенно увеличивать глубину полуприседа – медленно, прямые руки, выполнять плавно и мягко (рисунки 9.2, 9.3, 9.4, 9.5).

Повторять 3–4 раза.

10. И. п. – о. с.

На вдохе – встать на пальцы ног по возможной амплитуде – медленно, удерживать равновесие (рисунок 10.1).

На выдохе – резко «опуститься» на пятки, расслабиться (рисунок 10.2).

Повторять 6–7 раз.

Согласно канонам китайской медицины, благодаря специфическим движениям конечностями и туловищем в сочетании с дыханием происходит разблокировка меридиан, улучшается транспортировка кислорода в кровь, совершенствуются функции внутренних органов и опорно-двигательного аппарата, в результате чего организм восстанавливает гармонию и повышает уровень умственной и физической работоспособности. Осознанные сочетания движений с управляемым дыханием снижают процессы возбуждения, позволяют приобрести спокойствие, умиротворение, помогают расслабиться во время выполнения упражнений. В то же время статические напряжения, удержание поз в различных исходных положениях в сочетании с дыханием способствуют укреплению дыхательной мускулатуры и мышц туловища, формируют мышечный корсет и обеспечивают профилактику нарушений осанки.

■ Заключение

1. Эпидемия коронавируса неизбежно несет страх и беспокойство, ухудшает качество жизни детей, которые вынуждены находиться на самоизоляции. Ограниченное пространство не удовлетворяет потребностям в реализации двигательной активности. Оздоровительная гимнастика цигун в ее разнообразии, различных формах позволяет сохранять психическое и эмоциональное состояние на хорошем уровне, поскольку во время упражнений необходимо внимание, сосредоточенность на движении тела и дыхании, психологическая уравновешенность, способность к напряжению и расслаблению различных мышечных групп. Принято различать различные виды оздоровительного цигун, таких как Тайцзицюань, Ба дуань цзинь и И цзинь цзинь и другие, которые отличаются от современных фитнес-технологий тем, что акцентируют сочетание движения и неподвижности, внутренней и внешней тренировки, а также фокусируются на «успокоении ума», «успокоении духа» и отражают идею «движения для питания тела».

Преимущество гимнастики цигун заключается в том, что она последовательно активизирует механизмы стимулирующего и трофического действия физических упражнений, нормализует функции и формирует адаптацию, тем самым способствуя расширению функциональных возможностей организма и полноценному восстановлению.

2. Возможности ушу настолько уникальны, что они стали одной из наиболее признанных фитнес-программ среди людей в Китайской Народной Республике, составляют основу физкультурно-оздоровительных мероприятий. Широкую популярность в интернет-пространстве получили учебные видеofilмы по Тайцзицюань, Ба дуань цзинь и И цзинь цзинь благодаря невысокой интенсивности упраж-

нений, отсутствию требований к месту занятий, что сделало их предпочтительными программами тренировок для всех не только в качестве оздоровительного мероприятия, но и тренирующей нагрузки после перенесенной коронавирусной инфекции и вынужденной изоляции.

3. Сосредоточенность на приобретении новых знаний и опыта физических упражнений среди членов семьи для формирования активного образа жизни способствует решению проблемы недостаточной двигательной активности, способствует активности межличностного общения в семье, помогает совместному противостоянию неудобствам жизни и психологическим стрессам, вызванным эпидемией. Занятия физическими упражнениями в семье снижают беспокойство и тревогу у членов семьи в период самоизоляции, а 15 минут совместных упражнений могут существенно снизить напряжение и стресс. Активное участие членов семьи в тренировках оздоровительной гимнастикой цигун в период самоизоляции оказывает значительное влияние на ускорение метаболизма и функциональное восстановление, снижает психологическое напряжение, способствует поддержанию физической активности, что позволяет адаптироваться к изменениям, находясь в ограниченном пространстве, улучшает иммунитет, повышает устойчивость организма к заболеваниям в период эпидемии, предупреждает возможность нарушения осанки.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство китайской медицины по лечению новой коронарной пневмонии (коронавируса) и превентивному лечению [Электронный ресурс] / Бюро традиционной китайской медицины провинции Гуандун – Режим доступа: <http://www.satcm.gov.cn/xinxifabu/gedidongtai/2020-02-28/13467.html>. – Дата доступа: 28.02.2020.
2. Чжан, Боли Руководство по лечению китайской медицины / Чжан Боли, Ван Ци, Гу Сяохун. – Пекин : Изд-во китайской медицины. – 2020. – 26 с.
3. Пин, Ни Прогресс китайских традиционных упражнений, применяемых для легочной реабилитации у пациентов с хроническим обструктивным заболеванием легких / Ни Пин, Дун Гуйин, У Сяолин // Гуансийский медицинский журнал. – 2018. – № 19. – С. 2332–2334.
4. Мин, Фан Китайский массаж / Фан Мин, Сун Болин. – 10-е изд. – Пекин : Изд-во традиционной китайской медицины. – 2016. – 169 с.
5. Минь, Цзан. Влияние игры птицы из комплексов пяти зверей с птицами в сочетании с простыми дыхательными упражнениями на качество жизни и иммунную функцию у пациентов с хроническими обструктивными заболеваниями легких / Цзан Минь, Цай Ганли, Линь Вэньбо и др // Вестник Гуанчжоуского университета китайской медицины. – 2017. – № 6. – С. 819–823.
6. Ding, M Effectiveness of t'ai chi and qigong on chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis / Ding M, Zhang W, Li K [et. al] // J Altern Complement Med. – 2014. – № 2. – С. 79–86.
7. Сяодань, Лю Руководящие рекомендации (Предложения) по интегрированной китайской и западной реабилитационной гимнастике, упражнения для функционального восстановления пациентов с коронавирусной пневмонией / Лю Сяодань [и др.] // Журнал шанхайской китайской медицины. – 2020. – № 3. – С. 9–13.

26.07.2022