

УДК: 796.41:615.825.1:616.711-007.55:615.851.85

ЗЫКУН Ж.А.

*Гомельский Государственный
университет имени Ф.Скорины
г. Гомель, Республика Беларусь*

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЙОГИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ЗАНЯТИЯХ В ГРУППЕ ЛФК ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ СКОЛИОЗ

Анотация.

Зыкун Ж.А.

Основные элементы йоги, используемые на занятиях в группе ЛФК при заболевании сколиоз.

В статье рассматривается использование основных асан йоги на занятиях в группе ЛФК при заболевании сколиоз, так же подробно описано какие группы мышц задействуются при той или иной асане, и физиологическое их воздействие.

Ключевые слова: йога, сколиоз, ЛФК, асана, мышцы.

Annotation.

Zykun J.A.

The main elements of yoga used in classes in exercise therapy for scoliosis.

The article discusses the use of basic yoga asanas in the classroom in the group of exercise therapy in the disease of scoliosis, also describes in detail what muscle groups are involved in a particular asana, and physiological effects.

Key words: yoga, scoliosis, physical therapy, asana, muscles.

Актуальность. Здоровье подрастающего поколения является одним из центральных приоритетов государственной политики РБ и других государств. Сколиоз занимает среди заболеваний опорно двигательного аппарата одну из приоритетных и наиболее часто встречающихся заболеваний. Медицинское обследование студентов I-ых курсов Гомельского государственного университета имени Ф.Скорины 2018 г. поступления, показали, что из 1010 человек поступивших у 430 выявлены заболевания опорно-двигательного аппарата в частности сколиоз, у 280 человек обнаружена I Степень искривления позвоночника, 130 человек II степень искривления позвоночника, у 20 человек III-IV степень искривления позвоночника, данные показатели свидетельствуют о прогрессировании данного заболевания среди юношеского возраста.

Анализ литературы. Сколиоз – это тяжелое прогрессирующее заболевание позвоночного столба, характеризующееся дугообразным искривлением во фронтальной плоскости и скручиванием позвонков вокруг вертикальной оси [5]. Главное отличие истинного сколиоза от нарушений осанки во фронтальной плоскости - наличие торсии позвонков. Кроме деформации позвоночника при сколиозе наблюдается деформация таза и грудной клетки. В результате прогрессирования этих изменений у больного может сформироваться вначале реберное выпячивание, а в дальнейшем реберный горб – гиббус. Эти негативные изменения приводят не только тяжелейшим косметическим дефектам, а также к нарушению деятельности сердечнососудистой, дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта и многих других.

Результаты исследований. Коррекция сколиоза при выполнении физических упражнений достигается изменением положения плечевого, тазового пояса и туловища. Упражнения прежде всего должны быть направлены на коррекцию искривления позвоночника во фронтальной плоскости подбор должен осуществляться с такой целью, чтобы способствовать укреплению основных мышечных групп, поддерживающих позвоночник, таких как выпрямляющих позвоночник, косых мышц живота, квадратных мышц поясницы, подвздошно-поясничных мышц и др.

Из числа упражнений, способствующих выработке правильной осанки, используются упражнения на равновесие, балансирование, с усилением зрительного контроля жизненно важных систем организма. Использование элементов йоги не только укрепляет мышечный корсет, но и повышает физическое и функциональное состояние организма.

Занятия Йогой на занятиях по физическому воспитанию набирают большую популярность среди студентов. Практика Йоги существует не одно тысячелетие, систематические занятия позволяют поддерживать физическую и функциональную подготовленность на высоком уровне. Некоторые элементы не заменимы в коррекции и профилактики многих заболеваний.

Современная молодежь отличается малоподвижным, сидячим образом жизни. Из всех мышечных групп постоянную нагрузку несут лишь мышцы туловища и шеи, которые своим небольшим, но постоянным статическим напряжением сохраняют и поддерживают рабочие и бытовые позы. При нарастании утомления мышц туловища и шеи их амортизационную функцию берут на себя структуры позвоночника. При неизменности образа жизни (продолжающейся нагрузке на позвоночник) в нем развиваются вторичные дегенеративные изменения, в первую очередь в межпозвонковых дисках.

Занятия Йогой способствуют наращиванию силы в мышцах и устранению мышечно-фасциальных зажимов. Йога подразумевает собой выполнение определенных асан, асана в переводе с санскрита означает «поза». Асана – определенное статическое положение тела удерживающее тело некоторое определенное время. Задача асан помогать стабилизировать организм.

Способствовать укреплению неразвитых мышц, разрабатывать суставы, позвоночник, снимают ригидность связок и сухожилий. При выполнении асан задействовано большое количество мышц, связок и суставов одновременно. В отличие от обычных упражнений, кроме напряжения и расслабления мышц происходит растяжение, скручивание и сжатие мышц и сухожилий. За счет длительности удержания асаны оптимизируется работа опорно-двигательного аппарата. Регулярная практика ведет к улучшению работы сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем.

Физиологические аспекты влияния асан на организм связаны со следующими моментами.

- Растяжение, скручивание и сжатие мышц и связок.
- Изменения в суставах при их раскрытии и движении.
- Деформация полостей тела с изменением их объема и давления.
- Воздействие на кровообращение.
- Изменение параметров дыхания.

- Воздействие на висцеральные и соматосенсорные рецепторы.
- Изменение обмена веществ, энергетического обмена.

Воздействие при изменении положения тела, напряжении мышц на биологически активные точки (мармы). Слово «марма» переводится как «скрытый» или «жизненно важный». На основе марм существует китайская система акупунктуры (иглоукалывания). Длительное удержание асаны в отдельных случаях воздействует на костный скелет. При этом эффективность асан имеет глубокий анатомический смысл. Чтобы понять, чем хороша каждая из асан, нужно четко представлять, на что она воздействует [1].

Первая основополагающая поза Дадсана (поза посоха), исходное положение: сидя, ноги вы тянуты. Ноги в бедрах соединены в коленях и лодыжках. Пятки уперты в пол, пальцы тянутся вверх. Ладони расположены возле ягодиц пальцы рук соединены и направлены в сторону ног. В конечной фазе упражнения прямая позиция позвоночника с осевым вытяжением вверх и раскрытие грудной клетки обеспечиваются работой многих мышц шеи и туловища, а именно:

- глубоких мышц спины (мышцы, выпрямляющей позвоночник, поперечно остистых и межостистых мышц);
- нижних пучков трапециевидной мышцы;
- широчайшей мышцы спины;
- подостной мышцы;
- малой круглой мышцы;
- большой и малой ромбовидной мышц;
- трехглавой мышцы плеча и квадратной мышцы поясницы.

Так же, в этой асане задействуются все мышцы ног. Активизируются большеберцовые мышцы голени (тянутся пятки), и растягиваются задние группы мышц бедра и голени. При выполнении упражнения удерживается брюшное (диафрагмальное) дыхание. Дандасана учит главному правилу формирования навыка правильной осанки [1].

Парипурна навасана слово «парипурна» в переводе с санскрита означает «завершенный». Название асаны дано по внешнему виду, поза в конечном варианте напоминает лодку с веслами. Исходное положение: дандасана, колени прижаты к полу. Подтянуть подушечки стоп по направлению к лицу, пятки прижаты к полу. Позвоночник выпрямлен. Руки расположены на полу возле таза. Плотно сжимаются пальцы и направляются в сторону стоп. С выдохом отклонить корпус назад и одновременно поднять прямые ноги. Опора для тела — седалищные кости. Приняв исходное положение (угол 60 градусов между полом и корпусом, 60–65 между полом и ногами), мах руками вверх, параллельно полу. Ладони обращены друг к другу. Баланс таким образом, чтобы углы между полом и ногами, а также полом и туловищем составляли примерно 45 градусов, между ногами и позвоночником — около 90. Сохранять данную позу необходимо достаточно свободно, без тремора конечностей или головы и повышенных усилий. Похожая асана на предыдущую Ардха навасана. Исходное положение: дандасана, выпрямить позвоночник и ноги. Ноги поднять вверх. Пальцы рук в замок и на затылок. С выдохом отклонить тело назад, одновременно отрывая ноги от пола. Колени соединить и удерживать в напряжении, стопы необходимо тянуть к лицу. Точка опоры — крестец. Спина во

время удержания асаны должна быть округлена (ссутулена). Ноги во время удержания асаны располагаются под углом 30 градусов над полом, а стопы и голова — на одном уровне. Дыхание во время удержания асаны должно быть неглубоким, ритмичным, без задержек. В этих двух асанах работают мышцы плечевого пояса, передние пучки дельтовидной мышцы, большая и малая ромбовидные мышцы и др. Задействуются также следующие мышцы: задняя группа мышц плеча; мышцы — разгибатели предплечья; поверхностные и глубокие мышцы спины (трапециевидная мышца и мышца, выпрямляющая позвоночник). Наиболее интенсивно работают мышцы живота (особенно прямая мышца живота), подвздошно-поясничная мышца, приводящие мышцы и передняя группа мышц бедра. Кроме того, растягиваются широчайшая мышца спины и задняя группа мышц бедра. У Ардха наवासана зачет заведенных рук назад, из абдоминальных мышц наиболее интенсивно задействуются наружная и внутренняя косые мышцы. Навасана в обоих вариантах — это эффективные упражнения для пресса. Кроме того, укрепляются мышцы спины, верхних и нижних конечностей, Парипурна наvasана и ардха наvasана действуют по-разному из-за положения ног. Если благодаря первой происходит воздействие преимущественно на кишечник, то благодаря второй — на печень, желчный пузырь и селезенку [1].

Пашчимотасана исходное положение: сидя на полу, ноги вытянуты наклон вперед, руками захватить большие пальцы стоп. С выдохом сделать наклон. Необходимо сначала положить грудную клетку, после вытянуть позвоночник по направлению к голове, не допускать изгиба в поясничном отделе. С каждым вдохом вытягивать и напрягать ноги. Упражнение предназначено для длительного удержания. В фазе фиксации асаны тело необходимо вытянуть вдоль ног, оставляя спину плоской. Ноги должны плотно прилегать к полу, а ступни располагаться в одной плоскости. В ходе выполнения данной асаны растягиваются такие группы мышц как:

- трапециевидная мышца;
- широчайшая мышца спины;
- мышцы, выпрямляющие позвоночник;
- наружные мышцы таза (за исключением большой ягодичной мышцы);
- задняя группа мышц бедра и мышцы голени.

Оздоровительный эффект заключается в следующем: растяжение всего позвоночника (менее выраженное в шейном отделе), что способствует улучшению питания его связочного аппарата и межпозвонковых дисков; поддержание гибкости и функциональной активности позвоночника; благотворное влияние на состояние всех внутренних органов и систем; естественный массаж органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза [4].

Бидаласана исходное положение: стоя в коленно кистевой стойке, на выдох выгнуть спину, на вдох прогнуться. Темп медленный дыхание спокойное, для усиления эффекта может выполняться с задержкой на 2-3 секунды на вдохе и выдохе.

При выполнении бидаласаны задействуются:

- малая грудная мышца;
- передняя зубчатая мышца;
- верхние пучки трапециевидной мышцы;

- задняя верхняя зубчатая мышца;
 - мышцы, поднимающие ребра;
 - подостная и подлопаточная мышцы;
 - большая и малая круглые мышцы.
- Так же при бидаласане растягиваются:*
- нижние пучки трапециевидной мышцы;
 - большая и малая ромбовидные мышцы;
 - широчайшая мышца спины;
 - глубокие мышцы спины, разгибающие позвоночник.

При выполнении упражнения активизируются:

- мышцы задней поверхности шеи и грудино-ключично-сосцевидная;
- задние пучки дельтовидной мышцы;
- широчайшая мышца спины;
- большая и малая ромбовидные;
- большая и малая грудные;
- длинная головка трицепса.

Положительный эффект:

- укрепляет мышцы шеи и туловища;
- вытягивает позвоночник и восстанавливает его гибкость;
- улучшает осанку;
- снимает болезненные ощущения и скованность мышц;
- снимает общее утомление, успокаивает или тонизирует нервную систему;
- массирует органы брюшной полости и забрюшинного пространства, а это, в свою очередь, улучшает функции пищеварения и мочевыделения;
- нормализуются функции дыхания, как внешнего, так и тканевого (первое происходит в результате расправления легких и улучшения проходимости бронхов и бронхиол);
- кроме того, параллельное усиливается сердечная деятельность и увеличение кровотока через легкие, что способствует насыщению крови кислородом.

Одна из основных асан при сколиозе шалабхасане исходное положение: лежа на животе, руки вытянуты вдоль тела. С выдохом поднять прямые ноги, сомкнув их в бедрах, коленях и лодыжках. Удерживать асану на задержке дыхания либо при неглубоком ровном дыхании.

Существуют варианты шалабхасаны, при которых руки не лежат на полу, а поднимаются на высоту плеч. Вытягиваются руки вперед или заведенные назад. В обоих случаях происходит более глубокий прогиб позвоночника. Так же вариант с одновременным поднятием ног и рук вверх, либо с заведенными руками назад.

Данная асана эффективно укрепляет многие мышцы туловища, верхних и нижних конечностей. Увеличивается гибкость позвоночника, снимается нервное переутомление. Оказывается также терапевтический эффект при различных Шалабхасана с руками, отведенными назад функциональных нарушениях пищеварительной системы. Кроме того, эта асана стимулирует работу мочевыделительной системы. Так же, участвуют: дельтовидная и трапециевидная мышцы; большая грудная и передняя зубчатая мышцы; Шалабхасана с руками,

вытянутыми вперед Ардха шалабхасана — подготовительный вариант шалабхасаны двуглавая мышца плеча; мышцы — сгибатели предплечья.

Наиболее интенсивно также задействуются:

- медиальная и задняя группы мышц бедра;
- задняя группа мышц голени, глубокие мышцы спины, разгибающие позвоночник;
- большая ягодичная мышца.

Паванамуктасана можно использовать в качестве расслабления.

Исходное положение: лежа на спине руки в замке под затылком. На вдохе согнуть правую ногу в колене, прижать ее руками к туловищу, не отрывать таз от пола. Голову тянуть к колену. Задержать дыхание, ногу и с выдохом вернуть в исходное положение. С очередным вдохом согнуть левую ногу, руками прижимая ее к туловищу. Наклонить голову вперед, удерживая таз на полу. Задержать дыхание на 10–15 с и с выдохом вернуть в исходное состояние. На вдохе к туловищу с помощью рук прижать оба колена, при этом максимально приблизить к ним голову. Задерживать дыхание на вдохе на 10–15 с и с выдохом вернуться в исходное положение. В конце упражнения с прижатыми к груди коленями можно удерживать асану продолжительное время, сохраняя при этом ровное ритмичное дыхание.

Можно усложнить асану, производя покачивающие движения на спине взад-вперед (динамический вариант). Движения следует производить только на спине, не заваливаясь на бок. В этой асане в основном работают мышцы, сгибающие позвоночник, и мышцы верхних конечностей, включая, длинные мышцы головы и шеи, переднюю прямую мышцу головы, лестничные мышцы, передние пучки дельтовидной мышцы, передние группы мышц плеча и предплечья, большую и малую грудные мышцы, наружную и внутреннюю косые мышцы живота. Поскольку положение нижних конечностей зафиксировано руками, мышцы таза и нижних конечностей расслабляются, при этом растягиваются ременная мышца головы и шеи, под затылочная группа мышц шеи, глубокие мышцы спины, выпрямляющие позвоночник, и квадратная мышца поясницы. Паванамуктасана массирует органы пищеварения и способствует освобождению от скопления газов в области желудка и кишечника.

Динамическая же форма упражнения оказывает более широкий терапевтический эффект способствует укреплению мышц спины и шеи, улучшает их эластичность, восстанавливает и сохраняет гибкость и подвижность позвоночника, оказывает выраженный профилактический и лечебный эффект при нарушениях осанки, неосложненном остеохондрозе позвоночника. Такой эффект достигается за счет хорошего массажа, приводящего к «разогреву» позвоночника и улучшению питания межпозвонковых дисков и мышечно-связочного аппарата. Кроме того, благодаря ежедневной практике упражнения улучшается психоэмоциональный настрой, снимается нервное перенапряжение и повышаются работоспособность и стрессоустойчивость.

Тренируется также вестибулярный аппарат, развивается координация движений, и улучшаются функции органов малого таза. Упражнение противопоказано при травме позвоночника, смещении позвонков и осложненном остеохондрозе позвоночника. Следует соблюдать осторожность при повышенном артериальном давлении и сосудистых поражениях головного мозга (церебро-

васкулярных заболеваниях). При повышении функции щитовидной железы не приближайте голову к коленям, а держите ее в полусогнутом положении [4].

Шавасана одна из самых любимых асан студентов, поза расслабления исходное положение лежа на спине, ноги вместе руки прижаты к туловищу ладонями вверх, дыхание ровное и спокойное. Выход из шавасаны не менее важен, чем умение расслабляться. Необходимо вытянутые руки медленно заведите за голову, пальцы рук переплести в замок. Пятками необходимо тянуться вперед. Медленно повернуться сначала на один бок и потянуться, затем на другой бок и тоже потянитесь. После медленно сесть. Выход из позы допускается выполнять с закрытыми глазами. Практика данной асаны избавляет от нервозности и выводит из состояния хронического стресса, а также способствует более быстрому восстановлению в период выздоровления после тяжелых заболеваний.

Выводы. В результате использования основных элементов йоги на занятиях в группе ЛФК происходит укрепление мышечно-связочного опорно-двигательного аппарата. Параллельно решаются задачи укрепления основных групп мышц, увеличения их эластичности и выносливости, улучшается подвижность в позвоночнике. Использование данных асан очень эффективно не только в коррекции данного заболевания, но и в его профилактике и в дальнейшем его прогрессировании, и оздоровлении организма в целом.

Список использованной литературы

1. Фомин А., Громаковская Т. Йога-анатомия. Как работают асаны для здоровья и стройности тела. – М.: Эксмо, 2012. – 264 с. : ил.
2. Зыкун Ж.А., Конон А.И. Внедрение гимнастики пилатес на занятиях по физическому воспитанию со студентами группы ЛФК при заболевании сколиоз // Молодой ученый. - 2016. - № 18. - С. 200-205.
3. Зыкун Ж.А. Основные корригирующие упражнения при сколиозе // Молодой ученый. - 2017. - № 42. - С. 191-193 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL <https://moluch.ru/archive/176/46013/>
4. Зыкун Ж.А., Гончар Н. А. Использование элементов йоги на занятиях в группе ЛФК при заболевании сколиозом // Молодой ученый. - 2018. - №7. - С. 95-97.
5. Назаренко И.А., Зыкун Ж.А., Захарченко О.А. Лечебная физическая культура при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки). Практическое пособие. – 2017. – 38 с.