

## Лекция 8

### Методики направленного воздействия на осанку и телосложение

- 8.1 Осанка: понятие; виды; задачи формирования
- 8.2 Факторы, определяющие правильную осанку и ее формирование
- 8.3 Средства и особенности методики формирования правильной осанки
- 8.4 Методика уменьшения жировой массы тела в процессе занятий физическими упражнениями

#### 8.1 Осанка: понятие; виды; задачи формирования

В обыденной речи *«осанкой»* чаще всего называют *привычную манеру удерживать свое тело в вертикальном положении, соблюдаемой в повседневной жизни*. При этом имеют в виду главным образом внешне выраженные признаки основной позы прямостояния (постановку головы, туловища, ног, видимую форму их взаиморасположения и т. п.) в более полном смысле, подразумеваемом далее, *осанка – индивидуальная манера и типичные черты фиксации основной вертикальной позы, ряда произвольных от нее и частично видоизмененных поз, достаточно часто воспроизводимых в жизни*. В отличие от постоянно меняющихся положений движущихся тел, характеризуя осанку, имеют в виду относительно инвариантные (относительно постоянно воспроизводимые) черты фиксации позы, которые наиболее отчетливо проявляются в типичной для человека вертикальной стойке. В той или иной мере они обнаруживаются и в ряде других поз (хотя бы частично, в отдельных фрагментах), фиксируемых в определенных ситуациях, в том числе и в процессе высокодинамичной двигательной деятельности.

Естественно, что в различного рода статических и динамических положениях тела осанка проявляется своеобразно, в единстве с особенностями конкретных положений. Имея это в виду, различают *основную осанку*, или, точнее говоря, *основную форму проявления осанки, выраженную в позе прямостояния*, и *оперативную осанку*, т.е. *вариативные формы проявления осанки в условиях трудовой, спортивной и других видов деятельности* (рабочая осанка, осанка боксера, осанка фехтовальщика, осанка бегуна и т.д.).

Оценивая качество основной осанки, учитывают прежде всего то, насколько она способствует нормальному функционированию жизнеобеспечивающих систем организма и вместе с тем сохранению равновесия тела. Тип осанки, предпочтительный в этом отношении, называют *«правильной»* или *«нормальной»* осанкой. Антропометрически ее определяют, как известно, посредством стандартизированных измерительных процедур, позволяющих судить об осанке по комплексу внешних признаков.

Учитывают, в частности, признаки, характеризующие положение основных звеньев тела относительно вертикали по определенным точкам, профиль позвоночного столба (величины его изгибов, определяемых по точкам), угол наклона таза (по показателям тазометра), привычное положение стоп.

Для нормальной осанки по этим признакам характерны: близость к вертикали продольных осей основных звеньев тела, соразмерность (приблизительная равномерность) изгибов позвоночного столба в переднезаднем направлении и отсутствие его боковых искривлений, сравнительно небольшой угол наклона таза (в пределах 35 - 55°).

При фиксации нормальной осанки в основной стойке голова удерживается без наклона в сторону, грудная клетка развернута, живот подтянут, ноги разогнуты с наибольшим приближением к вертикали, выпрямленное в целом тело фиксировано без излишних напряжений – с минимальными, в сравнении с другими вертикальными стойками, усилиями. При благоприятных условиях осанка такого типа формируется и стабилизируется уже в первые возрастные периоды развития индивида, но не остается неизменной.

В силу различных причин вероятны более или менее стойкие отклонения в осанке от нормы, особенно в первый период ее становления и в период старения. Как известно, дефектами осанки часто являются: чрезмерный поясничный лордоз, чрезмерный грудной кифоз («круглая спина»), сколиозы (изгибы позвоночного столба во фронтальной плоскости), «плоская спина» (недостаточные изгибы в сагиттальной плоскости), а также сочетания некоторых из этих дефектов (например, грудного кифоза и поясничного лордоза, кифоза и сколиоза). По данным ряда массовых обследований, проведенных в последнее десятилетие в различных демографических регионах, те или иные дефекты осанки отмечаются у 40—50 и более процентов школьников от общего числа обследованных. Часто их порождают не патологические причины, но и в таких случаях они представляют собой отнюдь не безвредные аномалии. Укореняясь, они могут не только существенно ухудшать биомеханические свойства опорно – двигательного аппарата (рессорные, связанные с поддержанием равновесия тела, и другие), но и неблагоприятно сказываться на функциях внутренних органов и со временем наносить немалый ущерб здоровью.

Причин, вызывающих различного рода дефекты осанки, и условий, усугубляющие их, немало: неблагоприятные генетические предпосылки, костные и другие заболевания, травмы, факторы старения, неполноценное питание, гиподинамия, неадекватные физические нагрузки, длительное пребывание в ряде бытовых, рабочих и иных повседневно воспроизводимых поз, связанных с особенностями фиксации тела как, например, при ежедневном продолжительном сидении за рабочим столом согнутом положении, и т. д.

Чаще всего изъяны в осанке в принципе предотвратимы и поддаются исправлению (исключая, разумеется, необратимые дефекты генетического,

патологического и травматического происхождения). Первостепенную роль в профилактике и исправлении их играет соответственно направленное использование средств и методов физического воспитания (для коррекции патологически и травматически обусловленных, но в той или иной мере исправимых дефектов осанки требуются специальные лечебные меры, связанные с применением лечебной физической культуры и других медицинских средств).

**Задачи по формированию осанки.** Основные из них заключаются в том, чтобы обеспечить в процессе физического воспитания своевременное формирование и многолетнее сохранение нормальной осанки путем выработки и закрепления необходимых навыков и воспитания качеств, определяющих ее характер. Один из главных аспектов в реализации этих задач - профилактический, т.е. предотвращение дефектов осанки. Предусматриваются и задачи по исправлению дефектов осанки.

Формирование правильной осанки относится к числу основных задач, решаемых в физическом воспитании детей.

В процессе дальнейшего воспитания осанки решаются задачи по оптимизации ее состояния, меняющегося в той или иной мере под влиянием доминирующего режима жизни, возрастных и других факторов.

Конкретное содержание этих задач не остается одним и тем же на различных этапах и в различных условиях их реализации. Так, в подростковом возрасте особое значение приобретает профилактика нарушений осанки, которые могут возникать под влиянием относительно непропорционального увеличения продольных и поперечных размеров тела (преимущественный рост в длину), временного снижения темпов развития силовых качеств отдельных мышечных групп и других особенностей физического развития, характерных для этого возраста.

С началом специализации в избранном виде деятельности (спортивной, профессионально-трудовой, военно-служебной) нередко важнейшими становятся задачи профилактики и коррекции нарушений осанки, которые могут возникать из-за «конкурентного» влияния на нее различного рода поз, постоянно закрепляемых в процессе специализации (типичные позы велосгонщика, гребца-каноиста, стрелка из винтовки).

По мере старения организма для сохранения нормальной осанки необходимо, естественно, все в большей мере сосредоточить усилия на противодействия неблагоприятному влиянию на нее инволюционных процессов, чтобы, насколько это возможно, предотвратить или уменьшить снижение мышечного тонуса, ухудшение эластических свойств костно-связочного аппарата и другие возрастные изменения.

Реализация всех задач, связана не только с выработкой и закреплением навыка удержания позы, но и с воспитанием силовых качеств, выносливости, способности поддерживать равновесие тела, гибкости.

## **8.2 Факторы, определяющие правильную осанку и ее формирование**

Рассматривая совокупность факторов, определяющих осанку, с некоторой условностью можно подразделить их на:

- внешние, важнейшими из которых являются социальные условия жизни, деятельности, развития индивида;
- внутренние — структурные и функциональные свойства систем организма, благодаря которым существует сама возможность становления и сохранения осанки.

В комплексе внутренних факторов непосредственно определяют ее статус преимущественно следующие:

- рефлекторные механизмы поддержания позы и общая регуляция ее высшими отделами ЦНС;
- тонические и фазно-тонические свойства мышц, фиксирующих позу, и корреляционные соотношения в их развитии;
- опорные, рессорные и эластические свойства скелета, взаимодействие его звеньев.

Нормальное состояние костного аппарата и соединительных структур, отсутствие нарушений в их строении и функциях в значительной мере определяют правильную осанку. И наоборот, даже отдельные нарушения этих внутренних факторов (например, уплощение и ухудшение эластичности межпозвоночных дисков, растяжение связок, избыточная либо ограниченная подвижность в суставах) могут явиться причиной серьезных дефектов осанки.

Являясь одной из форм целостного поведения человека, осанка зависит, конечно, не только от перечисленных факторов. На характере ее сказываются, кроме всего прочего, личностные установки, этические и эмоциональные начала поведения (отсюда такие определения осанки, как «мужественная», «гордая», «изящная», «небрежная» и т. д.).

Как видно уже из сказанного, правильная осанка имеет немаловажное значение. Она способствует рациональному использованию биомеханических свойств опорно-двигательного аппарата и нормальному функционированию жизнеобеспечивающих систем организма в основной позе прямохождения и в ряде других поз, достаточно часто воспроизводимых в жизни. Прочно сформированная правильная осанка помогает избегать позных нарушений, опасных для здоровья, является одной из стабильных форм проявления нормального физического состояния и развития организма. Вместе с тем в ней в какой-то мере проявляются свойства телесной красоты и поведенческие (относящиеся к манере держать себя) черты, что придает ей определенную эстетическую и этическую ценность. Учитывая все это, в физическом воспитании наряду другими задачами предусматривают и задачи по формированию осанки.

### **8.3 Средства и особенности методики формирования правильной осанки**

Упражнения, являющиеся специфическими средствами воздействия на формирование и состояние осанки, принято обозначать термином «упражнения на осанку». Это в основном гимнастические упражнения, включающие строго регламентированную фиксацию основной позы прямостояния, ее фрагментов и вариаций в статических и статико-динамических режимах, а при дефектах осанки — также и упражнения, направленные на их устранение.

Для формирования нормальной осанки у новорожденного нужна заблаговременная подготовка к переходу в основную стойку прямостояния. Подготовка к переходу в основную стойку, несомненно, следует начинать, не допуская, излишнего форсирования его, с первых же месяцев после рождения. В качестве средств такой подготовки наряду с начальными формами упражнений, способствующих пропорциональному развитию мышц и укреплению костно-связочного аппарата, используют упражнения, моделирующие фрагменты основной позы прямостояния (положение головы, туловища, ног, постановку стоп), характер взаиморасположения отдельных звеньев тела и позы в целом. Вначале это не столько самостоятельные, сколько извне направляемые упражнения, которые выполняются с непосредственной (в том числе и физической) помощью воспитателя. Использование их предполагает умелое стимулирование мышечной активности ребенка.

Основным методом организации упражнений является игровой метод (элементарные игры с доставанием игрушек, подвешенных на различной высоте, с подражательной фиксацией поз, воссоздают те или иные фрагменты осанки, вначале в положении лежа, затем в положении сидя, в других переходных положениях, в смешанных упорах и висах и т. д.). Используется также плавание (первоначально с поддержкой) и игровые упражнения в воде (исключают перегрузку ОДА при фиксации поз).

Для перехода от произвольной фиксации элементов основной стойки к осознанно контролируемому соблюдению ее параметров необходимо, сформировать у детей достаточно представление о ней. Для этого используются методические приемы обстановочной регламентации позы.

Это приемы, основу которых составляет введение в обстановку при выполнении заданий «на точность фиксации позы» различного рода ориентиров, предметных ограничителей и других приспособлений, помогающих «прочувствовать» параметры правильной вертикальной стойки (например, выполнение заданий по фиксации основной стойки в реечном устройстве, ограничивающем фронтальные и сагиттальные смещения тела, или у вертикальной доски с касанием ее четырьмя точками — пятками, ягодицами, лопатками и затылком, или с мячом, положенным на голову). Опираясь на создаваемые таким путем представления о нормальной осанке легче вырабатывать навык самоконтроля за ее параметрами в начале самостоятельной фиксации вертикальной позы.

Необходимо постепенное увеличение суммарного времени удержания основной стойки и ее модификаций в строго регламентированных положениях. На первых этапах физического воспитания нужно особенно тщательное нормирование статических нагрузок, связанных с фиксацией позы (начиная с дозирования их в пределах всего лишь минут), наряду с чередованием их с динамическими упражнениями и с фазами разгрузки опорного аппарата применительно к особенностям растущего организма. При этом важно иметь в виду прежде всего такие его особенности, усугубляющие опасность искажения осанки при неадекватных воздействиях, как малая сопротивляемость позвоночного столба и сводов стоп деформациям в статических условиях фиксации позы, относительно невысокий уровень развития силовой и общей выносливости, что обуславливает быстрое утомление в статических режимах функционирования мышц. Суммарное время удержания задаваемых поз определяется тем, в какой мере обеспечено укрепление опорного аппарата и пропорциональное развитие мышечной системы.

По мере создания необходимых предпосылок закрепления правильной осанки, ведущими линиями в воспитании ее становятся детальная отработка, навыка соблюдения параметров нормальной осанки, качественное совершенствование ее основ и предупреждение вероятных нарушений ее статуса.

В качестве средств при этом наиболее широко применяют упражнения, составляющие содержание основной, гигиенической гимнастики или аналогичных видов и разновидностей ее, в том числе таких, как ритмическая, атлетическая, производственная гимнастика. Это такие упражнения как:

- упражнения в основной стойке;
- упражнения, включающие точно обусловленную фиксацию различных гимнастических поз с переходом из основной стойки и возвращением в нее;
- упражнения в основной стойке, осложненные локальными движениями и условиями опоры;
- упражнения с выходом в основную стойку после различных перемещений тела, усложняющих фиксацию позы;
- комплексы упражнений, специально разработанные для коррекции нарушений осанки – коррегирующие упражнения.

Наряду с этими упражнениями воспитанию осанки в гимнастике способствуют:

- сам гимнастический стиль выполнения упражнений;
- требования к технике движений и фиксации поз в исходных, промежуточных и конечных положениях при выполнении гимнастических комбинаций и их элементов;
- общеразвивающие, порядковые, строевые и другие упражнения.

Арсенал средств физического воспитания, способствующих формированию и закреплению правильной осанки, достаточно широк. Это

фигурное катание на коньках, прыжки в воду, синхронное плавание, ходьба и бег с правильной постановкой туловища, симметричное плавание, гребля обеими руками с полным разгибанием туловища и т. д.

Упражнения на осанку должны составлять неотъемлемый компонент повседневной бытовой физической культуры.

Для исправления нарушений применяются специальные комплексы корригирующих упражнений.

#### **8.4 Методика уменьшения жировой массы тела в процессе занятий физическими упражнениями**

Разумеется, какими бы ни были энерготраты при эпизодическом выполнении тех или иных упражнений, их эффективность как факторов устранения избыточной массы тела в решающей мере зависит от режима использования. Для избавления от значительных жировых отложений необходимо продолжительное массированное применение соответственно направленных упражнений с постепенным увеличением объема и интенсивности связанных с ними нагрузок. Нужно для этого время в определенной мере пропорционально величине избыточного веса и обусловлено вместе с тем уровнем функциональных возможностей организма. Считается, что при сгонке веса допустимая величина его уменьшения за месячный срок, как правило, не должна превышать 3—4 кг у молодых людей и 2—3 кг у пожилых.

Основой эффективного режима использования физических упражнений для устранения избытков жировой массы является система ежедневных нагрузок, связанных с настолько значительными суммарными энерготратами, чтобы они превышали в течение определенного времени приход энергоресурсов, поступающих с пищей. На первых этапах, особенно когда тренировочные занятия возобновляются после длительного перерыва, постепенно увеличивать общий объем нагрузок до таких величин целесообразно, как уже говорилось, преимущественно с помощью упражнений умеренной интенсивности, но значительной продолжительности, а также уплотнения общего двигательного режима путем увеличения числа занятий вплоть до неоднократных в день (считая и занятия типа повседневной гигиенической гимнастики, физкультпауз и т.д.). На этой основе по мере повышения общего уровня тренированности достигается хроническая активизация обменных процессов по ходу выполнения непрерывных продолжительных или серийно воспроизводимых упражнений.

Расширение общего объема нагрузок, связанных с регулярным выполнением продолжительных упражнений относительно невысокой интенсивности, являясь действенным фактором минимизации жировой массы тела, может привести и к уменьшению мышечной массы, что во многих случаях нежелательно. Разрешить это противоречие позволяет комплексное использование в определенных пропорциях разнохарактерных упражнений, способствующих нормализации веса тела без ущерба для мышечной массы и

увеличению относительных показателей мышечной силы. Одна из наиболее распространенных методик применения с этой целью упражнений с отягощениями характеризуется следующими чертами:

- отягощение в упражнениях нормируют в таких пределах, чтобы ПМ достигал 15—25, а в локальных упражнениях 30 и более (чему соответствует внешнее отягощение, составляющее примерно 40—30% и менее от максимального);

- каждое нормированное таким образом упражнение выполняют несколькими сериями (3—4 и более) с жесткими и ординарными интервалами отдыха между ними (например, 1—2 мин.);

- число серий по мере роста тренированности увеличивают, с тем чтобы суммарная продолжительность серийных нагрузок превышала в занятии 30 мин. и они были бы связаны с повышенными суммарными энерготратами, способными вызвать значительную активизацию обменных процессов.

В таком режиме можно эффективно использовать для нормализации соотношений мышечной и жировой массы тела упражнения с отягощением как общего (генерализованного), так и относительно локального воздействия, преимущественно те, что позволяют направленно влиять на участки тела, более других подверженные жировым отложениям. Увеличить вклад этих упражнений в активизацию обменных процессов, приводящую к уменьшению жировой массы тела, позволяет использование их в комплексе с упражнениями общего воздействия и повышение моторной плотности занятий. Этому особенно способствует построение занятий в форме «круговой тренировки» по типу экстенсивной интервальной нагрузки. Эффективной может быть и «круговая тренировка» по типу экстенсивной непрерывной нагрузки. Этот вариант «круговой тренировки» при системном использовании тоже является действенным фактором нормализации веса тела, но он в меньшей мере, чем предыдущий, способствует увеличению относительных показателей силовых качеств.

Подчеркнем еще раз, что любой отдельный фактор оптимизации массы и состава тела достаточно действенен лишь в единстве с другими факторами и в решающей зависимости от целостного построения процесса физического воспитания.

### Рекомендуемая литература

- 1 Кряж, В.Н. Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь (1-4 ступени, возраст-7-21). Программа молодежного физкультурно-спортивного движения «Олимпийские надежды Беларуси» [Текст] / В.Н. Кряж, З.С. Кряж; под. общ. ред В.Н. Кряжа. - Мн. : НИИ ФКиС РБ, 1999.

- 2 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры [Текст] / Л.П. Матвеев : учебн. для ин-тов физ. культ. – М.: Фис, 1991.



3 Теория и методика физического воспитания [Текст] : учеб. для высших учеб. зав – ий. физ. восп – ия. и спорта В 2 т. / Под общ. ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев : Олимпийская литература, 2003.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ