

Физическая культура людей пожилого и старшего возраста

Физическая культура людей пожилого и старшего возраста

(разделы темы)

1. Старение и задачи направленного использования физической культуры в пожилом и старшем возрасте.
2. Содержание и организационно-методические основы занятий физическими упражнениями.
3. Контроль за здоровьем и физической подготовленностью.

К пожилому возрасту относят период
с 55 до 75 лет (у женщин),
с 60 до 75 лет (у мужчин).

Старший, или старческий, возраст (75 – 90 лет).

Люди старше 90 лет называются
долгожителями.

Старение организма характеризуется следующими функциональными изменениями

Постепенно уменьшаются размеры сердца, снижается сила сердечных сокращений, уменьшается количество крови, выбрасываемой сердцем в сосудистую систему за одно сокращение. Понижается эластичность кровеносных сосудов, оболочка их утолщается, просвет уменьшается, в результате чего повышается артериальное давление

Возрастные изменения в дыхательной системе

Характеризуются ухудшением эластичности легочной ткани, ослаблением дыхательных мышц, ограничением подвижности грудной клетки, уменьшением легочной вентиляции. Максимальное потребление кислорода постепенно уменьшается и к 70 годам составляет 50% от уровня 20 лет.

Возрастные изменения в мышечной системе и связочном аппарате:

1. Ухудшение эластических свойств мышц и связок.
2. Уменьшение величины проявляемой силы.
3. Замедленный переход мышц из состояния расслабления в напряженное состояние и наоборот.
4. Уменьшение объема мышц.

Совокупность отмеченных возрастных изменений морфо-функционального характера проявляется в ухудшении работоспособности и отдельных двигательных способностей. Падают показатели быстроты и точности двигательных действий, менее совершенной становится координация движений, постепенно уменьшается их амплитуда.

Инволюционные изменения, их темп и интенсивность во многом определяются как характером физической активности пожилого человека, так и образом его жизни в юном, молодом и зрелом возрасте.

Основные задачи направленного использования средств физического воспитания в пожилом и старшем возрасте

1. Содействовать творческому долголетию, сохранению или восстановлению здоровья; задержать и уменьшить возрастные инволюционные изменения, обеспечив расширение функциональных возможностей организма и сохранение его работоспособности;
2. Не допустить регресса жизненно важных двигательных умений и навыков, восстановить их (если они утрачены), сформировать необходимые;

Основные задачи направленного использования средств физического воспитания в пожилом и старшем возрасте

3. Пополнить и углубить знания, нужные для самостоятельного применения средств физического воспитания; последовательно воплощать эти знания в практические умения.

2. Содержание и организационно-методические основы занятий физическими упражнениями

Основными средствами воздействия на организм людей пожилого и старшего возраста служат **физические упражнения**, которые способствуют поддержанию систем опорно-двигательного аппарата на достаточно высоком функциональном уровне, оказывают благотворное влияние на состояние органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой системы, желез внутренней секреции.

В этом возрасте предпочтение следует отдавать тем физическим упражнениям, которые предъявляют сравнительно невысокие требования к организму и легко дозируются по нагрузке.

К числу основных в пожилом и старшем возрасте относятся *гигиеническая, основная и лечебная гимнастика*. Специальные комплексы гимнастических упражнений и разработанные на их основе методики для людей этого возраста

В общеоздоровительных целях и для направленного воздействия на функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем в пожилом и старшем возрасте широко используются *дозированная ходьба, бег умеренной интенсивности, прогулки на лыжах, езда на велосипеде, плавание и другие аэробные упражнения циклического характера.*

Применяются также такие игры, *как городки, бадминтон, теннис* и др. В этом возрасте доступным и эффективным средством является *дыхательная гимнастика*, которая имеет три основных назначения.

Основные назначения дыхательной гимнастики

1. Улучшить дыхание во время выполнения физических упражнений: провентилировать легкие, ликвидировать возможную кислородную задолженность и оказать помощь сердцу в его усиленной работе.
2. Совершенствовать дыхательный аппарат и поддерживать на высоком уровне его работоспособность.
3. Выработать умение дышать правильно, оказывая тем самым постоянное массирующее воздействие на внутренние органы (пищеварительный тракт, печень и др.).

Формы организации занятий

Физическое воспитание людей пожилого и старшего возраста проводится на самодеятельных началах и осуществляется в различных формах организации занятий: коллективные (занятия в группах здоровья, секциях общей физической подготовки, клубах любителей бега и др.); туристские походы; самостоятельные (индивидуальные) занятия.

Методические основы занятий

При проведении занятий с лицами пожилого и старшего возраста необходимо придерживаться следующих методических правил.

1. Применяемые физические упражнения строго дозируются по количеству повторений, темпу выполнения, амплитуде движений.

2. Упражнения с силовыми напряжениями (например, упражнения с гантелями, эластичным резиновым бинтом и т.д.) следует чередовать с упражнениями на расслабление.

Методические основы занятий

3. После каждой группы из 3 – 4 упражнений общеразвивающего характера необходимо выполнять дыхательные упражнения.

4. Во избежание перегрузки необходимо чередовать упражнения для верхних конечностей с упражнениями для нижних конечностей или для туловища, упражнения для мышц-сгибателей – с упражнениями для мышц-разгибателей.

Методические основы занятий

5. У нетренированных людей в начале занятий физическими упражнениями пульс не рекомендуется повышать более чем на 30 уд./мин по сравнению с частотой пульса в состоянии покоя.

6. Сразу после занятий ЧСС у практически здоровых людей не должна превышать 100 – 120 уд./мин.

7. Максимальную частоту сердечных сокращений для людей пожилого и старшего возраста во время занятий следует определять по формуле

$$\text{ЧСС} = 190 - \text{возраст (лет)}.$$

Контрольные показатели для оценки эффективности физической подготовки

1. бег 2000 м без учета времени или та же дистанция с учетом времени: мужчины – 17 мин, женщины – 20 мин;
2. бег на лыжах: мужчины – 5 км за 42 мин, женщины – 2 км за 23 мин;
3. плавание без учета времени: 50 м (мужчины и женщины);
4. пеший поход по пересеченной местности – 12 км.

Контрольные качественные показатели уровня физической культуры человека пожилого возраста

1. Знание особенностей организации физической активности в пожилом возрасте.
2. Уверенное владение методиками диагностики своего физического состояния.
3. Знание методов профилактики заболеваний и старения организма средствами физической активности и закаливания и умение применять их в повседневной жизни.

Контрольные качественные показатели уровня физической культуры человека пожилого возраста

4. Сохранение уровня дееспособности и самообслуживания, достаточного для нормальной жизнедеятельности.
5. Систематические занятия физическими упражнениями.
6. Оказание помощи в физическом воспитании детей в семье и по месту жительства.
7. Знание основных событий спортивной жизни района, города, страны и за рубежом.

$$X = \frac{(20-12) \times 100\%}{12} = 67\%$$

Контроль за здоровьем и физической подготовленностью

Оценку реакции пульса на физическую нагрузку можно провести методом сопоставления данных ЧСС в покое и после нагрузки, т.е. определить процент учащения пульса. ЧСС в покое принимают за 100%, разницу в частоте до и после нагрузки – за X

$$X = \frac{(\text{ЧСС после нагр.} - \text{ЧСС до нагр.}) \times 100\%}{\text{ЧСС до нагр.}}$$

О приспособлении организма к нагрузкам (ходьбе, бегу, плаванию и др.) судят по реакции восстановления пульса за 3 мин.

Для этого рассчитывают коэффициент восстановления пульса (КВП) по формуле:

$$\text{КВП} = \frac{\text{ЧСС(через 3 мин после нагрузки)} \times 100\%}{\text{ЧСС(сразу после нагрузки)}}.$$

$$X = \frac{(20-12) \times 100\%}{12} = 67\%$$

Контроль за здоровьем и физической подготовленностью

Одним из простых и достаточно информативных тестов, с помощью которого можно определить уровень *физической подготовленности* людей разного возраста, является 12-минутный тест, предложенный К. Купером (1987). Тест состоит в определении расстояния (в м, км), которое занимающийся может проплыть или пробежать за 12 мин

$$X = \frac{(20-12) \times 100\%}{12} = 67\%$$

Контроль за здоровьем и физической подготовленностью

Чтобы проверить соответствие нормы массы тела, можно воспользоваться весоростовым индексом Кетле:

Масса тела в г.

Длина тела в см.

Нормальным считается такой вес, когда на 1 см длины тела приходится у мужчин 350 – 400 г, у женщин – 325 – 375 г. Масса тела недостаточна при значениях индекса меньше 300 и чрезмерна при величине показателя более 500 г на см роста (длины тела).

$$X = \frac{(20-12) \times 100\%}{12} = 67\%$$

Физическая культура людей пожилого и старшего возраста

Измерение мышечной силы

В практике обычно измеряется сила кисти ручным динамометром и высчитывается так называемый силовой индекс путем деления величины силы (показанной на динамометре) на массу тела.

$$\frac{\text{Сила кисти} \times 100\%}{\text{Масса тела}}$$

Средняя величина силы кисти у мужчин равна 70 – 75% массы тела, у женщин – 50 – 60%.

$$X = \frac{(20-12) \times 100\%}{12} = 67\%$$

Физическая культура людей пожилого и старшего возраста

Наиболее удобная форма самоконтроля при занятиях физическими упражнениями – это ведение специального дневника, в котором фиксируются следующие показатели: самочувствие, сон, аппетит, настроение, желание заниматься физическими упражнениями, переносимость занятия, болевые ощущения и др.